Ueber den exanthematischen Typhus in klinischer und sanitätspolizeilicher Beziehung

nach

Beobachtungen während der Ostpreussischen Typhusepidemie des Jahres 1868 und 1869

von

Dr. O. Passauer.

Hierzu zwölf Temperaturtabellen.

Erlangen.
Verlag von Ferdinand Enke.
1869.

Seinem Bruder

dem Stabsarzt Dr. H. Passauer

in

treuer Liebe

gewidmet

vom

Verfasser.

Inhalt.

Unter den beim Baue der Südbahn beschäftigten Arbeitern waren im Kreise Loetzen, Regierungsbezirk Gumbinnen, schon im Herbste 1867 häufige Erkrankungen vorgekommen, welche sehr bald den Charakter einer verheerenden Epidemie angenommen hatten. Die Krankheit, als exanthematischer Typhus erkannt, griff schnell auf andere Kreise des Regierungsbezirks über, und mussten von Seite der Regierung energische Massregeln in Anwendung gebracht werden, um der weiteren Ausbreitung der Epidemie Einhalt zu thun. —

Das ärztliche Personal wurde in den am meisten heimgesuchten Kreisen vermehrt, Lazarethe errichtet und strenge Befolgung der sanitätspolizeilichen Vorschriften angeordnet.

Im Kreise Stallupoenen, in welchem sich die ersten vereinzelten Fälle von exanthematischem Typhus im Januar v. J. gezeigt hatten, war wenige Wochen später der epidemische Charakter der Krankheit gleichfalls deutlich ausgesprochen. Anfangs Februar erlagen derselben bereits zwei Aerzte, darunter der Physikus des Kreises. — Es wurden vier Lazarethe im Kreise errichtet und 3 auswärtige Aerzte zur Aushilfe hieher entsendet, von denen ich die Kreisphysikatsgeschäfte zu versehen hatte. — In der Zeit dieses Commissoriums und später bis zum Frühjahre 1869 hatte ich nicht bloss Gelegenheit Hunderte von Typhusfällen in den ärmlichen Hütten der Stadt und Umgegend zu beobachten, sondern auch durch einen regelmässigen Besuch der in der Stadt errichteten Lazarethe und unter gemeinschaftlicher Thätigkeit mit dem vom Johanniter-Orden hieher entsendeten Collegen Dr. Becher, später bei alleiniger Leitung eines Lazareths mir eine genaue Einsicht in das klinische Bild der Krankheit zu verschaffen, sowie ich andererseits aus gener Erfahrung die Erfolge unserer sanitätspolizeilichen Massregeln nnen lernte und einen Einblick gewann in die Menge aller Uebelände, welche unsere Bemühungen leider nur zu oft vereitelten. —

Wenn ich mir erlaube, meine während dieser Zeit gemachten Beobachtungen der Oeffentlichkeit zu übergeben, so geschieht es in der Absicht, einen kleinen Beitrag zu dem zu liefern, was über den exanthematischen Typhus seiner klinischen und sanitätspolizeilichen Bedeutung

nach bereits bekannt ist und was von anderer Seite her namentlich die in Rede stehende Epidemie anlangend an Veröffentlichungen noch zu erwarten steht. Bei einer im Allgemeinen unter den Aerzten so wenig gekannten Krankheit, wie es gegenwärtig der exanthematische Typhus noch ist, darf es nicht überflüssig erscheinen, dasselbe zu constatiren, was andere Beobachter schon früher fanden; das Neue von anderen Epidemien Abweichende wird um so erwünschter sein und zu weiterer Forschung anregen. —

Wenn ich als geborener Ostpreusse etwas über die rein medicinische Seite des zu behandelnden Gegenstandes hinausgehe, so möge man darin keine andere Tendenz sehen, als die, durch Enthüllung der Wahrheit ein Scherflein zur Beseitigung mancher provinziellen Missstände beizutragen.

I.

Die Provinz Preussen und der ostpreussische Nothstand im Jahre 1867 und 68 mit besonderer Berücksichtigung des Regierungsbezirks Gumbinnen.

Grosse Epidemien von Flecktyphus haben mehr als andere Massenerkrankungen culturhistorische und volkswirthschaftliche Bedeutung. Sie deuten auf tief eingreifende sociale Missstände. Von der ostpreussischen Epidemie der Jahre 1867—68 und 69 gilt dieses in hohem Maasse. Es sei mir gestattet in Kurzem die Verhältnisse unserer Provinz, namentlich des östlichen Theiles derselben, zu schildern.

Die Provinz Preussen ist unter allen Provinzen der preussischen Monarchie dem Flächeninhalte nach die grösste und steht Hinsichts der Bodenbeschaffenheit den anderen Provinzen nicht nach, indem dieselbe meist fruchtbares Ackerland, zum Theil den einträglichsten Marschboden enthält und namentlich Hinsichts ihres Wiesenverhältnisses ungemein günstig situirt ist. Trotzdem ist die Bevölkerung dieser Provinz, Pommern ausgenommen, relativ die niedrigste. Mit 2557 Einwohnern auf die Quadratmeile bleibt sie um mehr als die Hälfte hinter der Rheinprovinz, welche deren 6874 zählt und um ca. die Hälfte hinter den älteren Theilen des Staates zurück. Dieses Verhältniss hat sich seit ca. 50 Jahren nicht geändert. — Die ganze Provinz besitzt nur drei Städte mit mehr als 20,000 Einwohnern, deren Bevölkerung sich ganz erheblich langsamer vermehrt hat, als die in den anderen grösseren Städten der Monarchie; ja es hatte sogar Königsberg im Jahre 1825, 1831, 1849 einen Rückschritt in diesem Punkte gemacht. — Auch der Wohlstand der Provinz hat sich nur allmälig und langsam gehoben, wie dieses die geringen Sparkasseneinlagen und die im Vergleiche zu anderen Provinzen des Staates sehr geringe Zahl der Aktiengesellschaften zum Theile beweisen. — Bei der Regulirung der Grundsteuer ist nach Angaben des statisti-

schen Bureaus ferner ermittelt, dass der Reinertrag aller Bodengattungen unserer Provinz weit von dem aller anderen Provinzen übertroffen wird. Diese traurigen Zustände sind, wie es gegenwärtig allgemein anerkannt ist, lediglich das Resultat ungünstiger, staatlicher Verhältnisse. Steinkohlen und Eisen, die Hauptbedürfnisse unseres Handels sind durch die Zoll- und Handelspolitik übermässig vertheuert und hierdurch eine im hohen Grade nachtheilige Einwirkung auf die Industrie durch Vertheuerung der Werkzeuge und Maschinen herbeigeführt. Auch die Besteuerung des Rohrzuckers zu Gunsten der Rübenindustrie hat dem Wohlstande unserer Provinz einen erheblichen Schaden zugefügt, indem unsere sieben Raffinerien indischen Zuckers, welche zahlreiche Arbeiter beschäftigten, allmälig eingegangen sind. Dazu kommt die Grenzsperre Russlands, welche von jeher durch Unterdrückung des Grenzverkehrs und der kleinen Gewerbe eine Wüste zwischen Ländern gezogen hat, die von Natur zusammengehören, sie hemmt das Emporkommen von Manufakturen, vernichtet den grössten Theil des Förderungs- und Grosshandels der Seestädte, lähmt den Aufschwung der Rhederei, des Handels der Städte und durch Alles auch den Aufschwung der Landwirthschaft.

Auch Hinsichts der Communikationsstrassen bleibt unsere Provinz hinter den anderen weit zurück. Während wir auf 100 Quadratmeilen 7 Meilen Eisenbahn besitzen, hat die Rheinprovinz deren fünfmal so viel; ausserdem giebt es Kreise in unserer Provinz, die 8—10, einige die 16—20 Meilen unchaussirter Wege haben, um die nächste Eisenbahnstation zu erreichen.

Alle diese Nachtheile treffen den östlichen Theil unserer Provinz, namentlich den Regierungsbezirk Gumbinnen am meisten, als einen Theil des Landes, welcher den Centren des Handels und der Communikation am fernsten, der Russischen Grenze mit ihrer direkten nachtheiligen Beeinflussung der Sperre am nächsten liegt.

Der Regierungsbezirk Gumbinnen umfasst in einer Ausdehnung von $298^1/_2$ Quadratmeilen die Kreise Gumbinnen, Insterburg, Ragnit, Tilsit, Niederung, Heidekrug, Pillkallen, Stallupoenen, Goldapp, Oletzko, Lyck, Johannisburg, Loetzen, Sensburg, Angerburg, Darkemen mit zusammen 642,000 Einwohnern. Der nördliche, grössere Theil gehört zu Littauen, der südliche, kleinere Theil zu Masuren, zwei Distrikte, die sowohl Hinsichts der Bodenbeschaffenheit, sowie in Bezug auf Einwohnerschaft und Cultur hervorstechende Verschiedenheiten darbieten. Beide Theile sind als eine Diluvialbildung, als Hinterlassenschaft eines grossen Meeres anzusehen, das sich allmälig auf die Ostsee und die kleineren Masurischen Landseen beschränkt hat. Die verschlagenen Abkömmlinge der Granit- und Gneis-Gebirge Skandinaviens, die erratischen Blöcke, welche ganze Strecken Littauens und Masurens bedecken und der Bernstein, der zerstreut überall im Lande gefunden wird, sind die sichersten Beweise für die dereinstige Ueberfluthung dieser Landestheile. Dem entspricht

die sonstige Gestaltung und Zusammensetzung der Bodenoberfläche, namentlich der Mangel zusammenhängender Felsmassen und Gebirge. Ausser den Höhenzügen, die durch den östlichen Theil Littauens und Masurens von Südwest nach Nordost ziehen, gibt es nur unbedeutende Bodenerhebungen, welche als Fluss-, Seeufer oder Dünenland sich kennzeichnen. — Trotz dieses gemeinsamen geologischen Grundcharakters beider Theile des Regierungsbezirks ist die äussere Gestaltung derselben ebenso verschieden, wie ihre Bedeutung Hinsichts des Ackerwerthes. In Littauen gewährt der ebene flache Boden fast überall weite, freie Aussichten, hin und wieder durch Partien von Wald, der auch in unserer Provinz noch ca. 18% des ganzen Bodens ausmacht, unterbrochen, in den Haffgegenden, den Niederungen, schweift das Auge über meilenweite Wiesenflächen, durchzogen von unzähligen Laufgräben und einigen grösseren sich in das Haff ergiessenden Flüssen. Der Acker ist durchschnittlich schwer und tragbar, in einigen Kreisen der vorzüglichste lehmige Weizenboden oder schwarze Gartenerde, für den Anbau aller Fruchtgattungen gleich verwerthbar. Einige Meilen hinter der Stadt Darkemen verliert sich dieser littauische Charakter der Gegend und geht bei Angerburg, wo der Goldapp-Fluss eine Art natürlicher Scheide bildet, allmälig in das Masurische Dünen- oder Sandland über. Hier ist die freie Aussicht vielfach durch vereinzelte Hügel oder ganze Hügelketten, zwischen denen unzählige Seen liegen, durchbrochen. Der Boden ist überwiegend steiniger Sandboden, grosse Flächen fliegenden Sandes mit Steinen übersät, hie und da von Sandfaser, Haidekraut und dürftigen Kiefern bestanden, ziehen in allen Richtungen durch das Land. Zwischen diesen gänzlich unfruchtbaren Strecken gibt es jedoch vielfach, wenn auch leichten, so doch tragbaren Boden, namentlich gedeiht hier zum Unterschiede von Littauen die Kartoffel fast immer vortrefflich, und Fleiss und Ausdauer der ländlichen Besitzer hat den Boden auch für den Anbau des Getreides geeignet gemacht, so dass auch hier verhältnissmässig gute Ernten erzielt werden, wenn auch der absolute Werth des Ackers ein bedeutend geringerer ist, wie in Littauen, ein Umstand, dessen nachtheilige Einwirkung auf den Wohlstand dadurch paralysirt wird, dass die Bevölkerung hier eine weniger dichte ist und namentlich die kleinen parcellirten Besitzungen und Dörfer lange nicht in der Anzahl vorhanden sind, als in Littauen. — Einige grössere Seen in Masuren bieten der Gegend durch ihren Fischreichthum einen Vortheil, den Littauen zum grossen Theile entbehrt. Grosse Sendungen von Fischen gehen nach Polen hinüber und liefern den Pächtern der fiskalischen Gewässer einen reichen Geldertrag. —

Die Einwohnerschaft Littauens und Masurens ist zunächst in zwei besondere Elemente zu scheiden, den noch restirenden Theil der alten ursprünglichen Bewohner dieser Gegenden und den eingewanderten zumeist deutschen Theil der Bevölkerung. Der alte Kern der Bewohner

ist sowohl in Masuren wie in Littauen von den fremden Elementen nicht ganz verdrängt, in einigen Ortschaften ist derselbe durch Mischung mit den fremden Stämmen weniger kenntlich geblieben, in anderen, den bei Weitem meisten Ortschaften gänzlich ausgestorben. Ueberall, wo wir denselben noch rein antreffen, sehen wir in ihm zwei verschiedene Volkscharaktere ausgeprägt. Die kleine Statur, das dunkle Auge und Haar des Masuren, seine flüssige, schnelle Sprache, seine Agilität zeigt die Abstammung von einem entschieden sarmatischen Volksstamme, während die grosse blonde Gestalt, die langsam in gedehnten Lauten hinfliessende Sprache, das kalte und ernste Wesen des Littauers in ihm ein dem germanischen Blute verwandtes Element erkennen lässt. — Der überwiegende Theil der Bevölkerung ist aus den eingewanderten fremden Stämmen hervorgegangen. Es gehören hierzu zunächst die deutschen Ordensritter und ihre Gefolgschaften, welche in der Zeit des deutschen Ordens von 1230 bis 1525 und später, nachdem Herzog Albrecht denselben in ein weltliches Herzogthum umgewandelt hatte, sich dieser Landestheile bemächtigten. Die Pest, welche 1708—11 in Ostpreussen herrschte, hatte jedoch mehr als den dritten Theil der auf diese Weise neu conformirten Bewohnerschaft Ostpreussens aufgerieben und in Littauen allein waren derselben 155000 Menschen zum Opfer gefallen. Der weisen Fürsorge Friedrich Wilhelm I. gelang es den verlorenen Theil der Bewohner durch Heranziehung fremder Colonisten zu ersetzen. Colonisten aus der Schweiz, dem Herzogthum Neuvchatel, dem südlichen und westlichen Deutschland, Böhmen, Anhalt Dessau, Nassau und den Niederlanden wanderten ein, (Menoniten, Herrnhuter, Schottische Rundhüte, Socimänner etc.) und namentlich im Jahre 1832 ein bedeutendes Contigent Salzburger, so dass zusammen mit den altpreussischen, littauischen und masurischen Bewohnern ein selten buntes Gemisch von Völkerstämmen und Religionssekten sich hier vereinigte und allmälig durch gleiche Lebensbedingungen zusammengeschmolzen wurde.

Wenn diese Mischung verschiedenartiger Elemente der Bevölkerung sich in den modernen Staaten als das mächtigste Förderungsmittel für Wohlstand und Cultur erwiesen hat, so können wir von unserem Regierungsbezirk mit Recht behaupten, dass er trotz dieses Förderungsmittels in diesen Punkten erheblich zurückgeblieben ist. Alles was über die exceptionellen für den Aufschwung des Wohlstandes und der Cultur so nachtheiligen Verhältnisse unserer Provinz im Allgemeinen gesagt wurde, gilt noch in besonders hohem Maasse von dem Regierungsbezirk Gumbinnen. Derselbe hat bis vor wenig Jahren in den Augen des in unsere Verhältnisse wenig eingeweihten Ausländers für einen wohlhabenden Theil nicht bloss der Provinz, sondern auch des ganzen Landes gegolten und mancher Insasse des Regierungsbezirks hat sich über unsere Zustände getäuscht. Der Nothstand im Jahre 1846 hatte dieses Urtheil nur zum Theil wankend gemacht. Hoffentlich werden die letztverflosse-

nen fünf Jahre, welche aufs Evidenteste gezeigt haben, dass unser Wohlstand auf einer höchst unsichern Basis steht und darum nur ein scheinbarer ist, dringender an die Mittel zur Abhilfe mahnen. — Bei der niederen Stellung, welche unsere Provinz Hinsichts ihrer gewerblichen und industriellen Entwicklung einnimmt, ist der Wohlstand einzig und allein von dem Gedeihen der Landwirthschaft, von den Erträgen des Ackers abhängig. Dieser Uebelstand muss um so eklatanter im Regierungsbezirk Gumbinnen hervortreten. In demselben giebt es keine Stadt, die für eine Handelsstadt gelten kann, Tilsit ist es gewesen, Insterburg kann es vielleicht einmal werden, in allen übrigen kann davon nicht die Rede sein. Grössere Fabriken gehören nur zu den seltensten Ausnahmen, Gewerbe werden überall nur in dem kleinsten Umfange betrieben, dabei mangelhafte Communikationsstrassen und die unmittelbarste direkte Einwirkung der Grenzsperre nach Russland. Dieses Alles in einem Regierungsbezirk, der von so harten Schicksalsschlägen betroffen wurde, dass nach einem amtlichen Bericht im Jahre 1721 dort noch 60,000 wüste Hufen gefunden wurden, dessen Culturgeschichte eigentlich erst von der vollendeten Einwanderung der fremden Stämme also vom Jahre 1730 zu datiren ist, der später im Jahre 1757 dem Raub, Feuer, Mord und Plünderung Seitens der Russen ausgesetzt war, der eine schwere Katastrophe im Jahre 1806 zu überstehen hatte und im Jahre 1807 sich mit einem guten Antheile an den Kriegsopfern betheiligen musste, welche amtlich für die Provinz Ostpreussen mit Einschluss Littauens sich auf 65,659391 Thaler beliefen, der 1812 wieder erhebliche Summen an die Franzosen verlor und 1813 und 14 bei Erhebung des Landes mit allen möglichen Opfern in Anspruch genommen wurde. —

Und wie steht es denn mit dem Rettungsanker unseres gefährdeten Wohlstandes, mit den landwirthschaftlichen Verhältnissen unseres Regierungsbezirks? Trotz des vorzüglichsten Bodens, den derselbe in grosser Ausdehnung namentlich in Littauen enthält, hat der Landwirth mit Sorge und Noth zu kämpfen. Die rauhe Frühjahrswitterung gestattet in der Regel erst Anfangs oder Mitte Mai die Bestellung des Ackers, und Anfangs October müssen die Feldarbeiten bereits beendet sein. Während in südlicheren und westlicheren Gegenden ca. 7—8 Monate zur Bestellung der Sommersaat, zur Getreide- und Heuernte und zur Bestellung der Wintersaat verwendet werden können, drängen sich bei uns diese Arbeiten auf die Zeit von ca. 5 Monate zusammen, die Arbeitskräfte müssen um ein Drittheil vermehrt sein und der Gewinn wird durch die eminenten Kosten für Beschaffung und Unterhaltung derselben erheblich geschmälert.

Dazu kommt die unbeständige Temperatur, namentlich kalte Nord- und Ostwinde und eine Uebermenge atmosphärischer Niederschläge, welche das Gedeihen der Vegetation nicht bloss, sondern auch die Ernte

selbst, mehr als anderswo gefährdet, so dass im Allgemeinen kaum auf 3 ungünstige Ernten eine günstige zu rechnen ist.

Trotz dieser ungünstigen auf den Ertrag nachtheilig influirenden Verhältnisse ist der Preis des Ackers in den letzten 20 Jahren enorm gestiegen, woran viel das unkluge Gebahren ausländischer Landwirthe Schuld trägt, welche ohne unsere specifische Verhältnisse zu kennen, allerdings zunächst zu ihrem eigenen Nachtheile den Werth unseres Ackers bedeutend überschätzen und unter vollständig unhaltbaren Bedingungen Landgüter acquiriren. Es kommt dazu, dass unsere grösseren Besitzer wegen mangelhafter landwirthschaftlicher Vorbildung, für unzweckmässige Bodenmelionationen, namentlich auch theure Bauten grosse Summen zu verschwenden gewohnt sind, welche ihnen in einer Zeit der Missernte zum ungestörten Betriebe der Wirthschaft fehlen, dass ferner der grössere Besitzer weder, noch der Bauer darauf Bedacht genommen hat, die nachtheiligen Einflüsse der Witterung durch eine zweckmässige unseren klimatischen Verhältnissen mehr entsprechende Aenderung der Cultur, namentlich durch Einführung neuer Fruchtgattungen zu paralysiren. Als Hauptpunkt dieser Missstände ist schliesslich noch die hohe Besteuerung des Grundbesitzes im Vergleich zu der des Capitals zu erwähnen. Der Morgen guten Mittelbodens, der nach Pachtanschlägen $2^1/_2$ Thaler tragen soll, hat bei dem kleinen und mittleren Grundbesitz an Abgaben 15 Sgr. zu zahlen. Ausser Grund-, Gebäude-, Klassen- resp. Einkommensteuer, Rente, Domainenzins, Provinzial-, Kreis- und Ortscommunalabgaben trägt der Grundbesitz die Lasten der Unterhaltung von Schule und Kirche in Natural- und Scharwerksleistungen, der Wegebesserung, der Quartiergebung etc. Der Landmann hat auf diese Weise in günstigen Jahren ca. 20% seines Einkommens zu zahlen, durchschnittlich mit Veranschlagung der Missernten ca. 40—50%.

Der Capitalist zahlt 3% an Einkommen- resp. Klassensteuer und 1% an anderen Abgaben, also ca. 4% seines Einkommens. Das Capital wird nur mit 5% Einkommen berechnet, während es in dem letzten Decennium 8—10% mit Sicherheit bringt. Das Capital ist hiernach ca. 10 mal niedriger als der Grundbesitz besteuert. Das Capital geniesst das Privilegium der Bank, während der Grundbesitz desselben entbehrt. Während der Capitalist so Geld zu billigen Zinsen erhält, ist der Landmann auf Wechselreitereien angewiesen. Das Capital hat einen Sieg über den Grundbesitz davon getragen, der unvermeidlich zum Ruin des letzteren führen muss. — So ist es gekommen, dass viele unserer grossen Besitzer, scheinbar gut situirt, schon lange mit Sorgen um die Existenz zu kämpfen haben, dass ein grosser Theil derselben bereits den offenen Bankerott erklärt hat, dass unter den kölmischen und bäuerlichen Besitzungen schon seit längerer Zeit Subhastationen an der Tagesordnung sind, der kleine Kaufmann und Gewerbtreibende unter dem Druck dieser

Verhältnisse darbt und die arbeitende Klasse mit Noth und Entbehrung zu kämpfen hat. —

Wohlstand und Cultur gehen Hand in Hand, mit der Sicherheit des Besitzes schwindet das Streben nach geistiger und sittlicher Vervollkommnung, Mangel an Arbeit, Noth und Entbehrung führt zur Verdummung und Demoralisation. So sehen wir denn auch, dass unsere niederen Stände, namentlich der Bauern- und Arbeiterstand auf einer ziemlich tiefen Stufe geistiger und sittlicher Bildung stehen. Selbst die sehr bildungsfähigen Elemente unserer alten Ureinwohner — als solche sind entschieden die alten Littauer zu bezeichnen — sind durch Mischung mit fremden, weniger gut beanlagten Theilen der eingewanderten Stämme und unter dem Einflusse unserer für die Cultur so nachtheiligen provinciellen Verhältnisse weiter in ihrer Entwicklung zurückgeblieben, als man nach ihrer natürlichen Begabung hätte erwarten sollen. — Wo sich der altlittauische Typus noch rein erhalten hat — es ist dieses in nur wenigen Ortschaften unseres Regierungsbezirks der Fall — finden wir strenge solide Denkungsart, Fleiss, Sinn für Ordnung und Wirthschaftlichkeit, Interesse für Schule und Kirche und bei dem einfachen Bauersmann häufig nicht bloss einen hohen Grad natürlichen Verstandes, sondern auch selbstständiges Denken und lebhaftes Interesse für die politischen und socialen Zustände der Gegenwart. Von dem grössten Theile der altlittauischen Bevölkerung ist dieser Standpunkt jedoch entweder überhaupt nicht erreicht, oder bei ihm allmälig wieder verloren gegangen, derangirte Wirthschaften, Armuth, liederlicher, dem Trunke und anderen Lastern ergebener Lebenswandel, namentlich eine auffallende, sich aus dem starren littauischen Charakter ergebende Sucht zu Processen gehören auch hier zur Tagesordnung, und vorwaltend sind es die littauischen Bewohner der Haffgegenden, welche vielleicht mit durch ihr ungeordnetes, nomadenhaftes Fischerleben im hohen Grade verwildert und demoralisirt sind. — Das altmasurische Element der Bevölkerung, welches sich noch in grösserem Umfange rein erhalten hat, als das littauische, ist seiner natürlichen Anlage nach weit weniger für deutsche Kultur und Sitte empfänglich, wie das littauische. Wenn schon von Hause aus der slavische Charakter des Volksstammes dem germanischen Geiste weniger zusagte und deshalb auch weniger zugänglich war, und das Vordringen deutscher Cultur in diesem Theile unserer Provinz so erschwert wurde, so ist der leichte, dem Genusse der Gegenwart zugeneigte Sinn des Masuren, der nur zu oft Ordnung und Besitz untergräbt, eine Eigenschaft, welche am allerwenigsten dazu geeignet ist bei den grossen, aus den besonderen Verhältnissen unserer Provinz resultirenden Hemmnissen für den Aufschwung der Cultur die Grundlage höherer geistiger und sittlicher Entwicklung zu bilden. So finden wir denn auch in den ächtmasurischen Dörfern jenen hohen Grad von Schmutz, Unreinlichkeit und Unordnung, der sprichwörtlich zu der Bezeichnung „polnische Wirth-

schaft“ Veranlassung gegeben hat, eine jeder Zucht und Ordnung baaren Lebensweise, Dummheit und Fanatismus. —

Von den eingewanderten Stämmen hat sich als besonders erspriesslich für unsere Cultur der Salzburgische erwiesen. Betriebsamkeit und Wirthschaftlichkeit neben einer praktischen, soliden, auf strenger Moral gegründeten Lebensanschauung, die hervorragenden Eigenschaften des Salzburgers, haben einen durchaus wohlthätigen Einfluss auf die Cultur unserer Bevölkerung ausgeübt. Ackerbau und Gewerbe erhielten durch sie einen höheren Aufschwung, während gleichzeitig der Sinn für Schule und Kirche in dem Maasse in unserer Bevölkerung wuchs, als sich die soliden, streng moralischen Grundsätze des Salzburgers mit der Gesinnung eines grossen Theiles derselben veramalgamirte. Wie der Salzburger aber im Allgemeinen — Ausnahmen giebt es natürlich auch hier — in seiner ganzen geistigen Anlage das Gepräge der Mittelmässigkeit an sich trägt, einer Mittelmässigkeit, die sich allerdings für das materielle Fortkommen in der Welt als eine nicht ungeeignete immer bewiesen hat, so hat derselbe zwar trotz aller Ungunst der Verhältnisse sich seine fetten Pfründen zu bewahren gewusst und dadurch einem grossen Theile unseres Mittelstandes eine gewisse Festigkeit und solide auf sicheren Besitz gegründete Basis verliehen, er ist aber nicht geeignet gewesen, den höheren Ansprüchen steigender Cultur zu genügen und namentlich fehlt es ihm an Unternehmungsgeist, Opferwilligkeit und Gemeinsinn, um den Hemmnissen unserer Culturentwicklung wirksam begegnen zu helfen. Er hängt starr an dem Althergebrachten, misstrauisch gegen fremde Neuerungen, der Acker wird zwar sorgsam, aber nach alter Methode bestellt, die ganze Wirthschaft im alten Stile fortgeführt. Die Gewerbe, von denen ein grosser Theil in der Hand des Salzburgers ruht, werden in ihrem Betriebe nicht erweitert und mit Neuerungen ausgestattet. Furchtsam sitzt der Salzburger, namentlich in Zeiten von Landeskrisen, auf seinem Geldkasten; er gönnt sich keine geistigen Genüsse, Humanität und Sorge für die Armen liegen ihm ebenso fern, als das Interesse für die politischen und socialen Bewegungen der Gegenwart. Diese Schwächen des Salzburgischen Charakters sind hier als ein Nachtheil für unsere Provinz hinlänglich bekannt, und spöttisch hört man ihn häufig nicht Salz- sondern Schmalzburger nennen, um seine kleinliche, nur auf äusseren Erwerb gerichtete Gesinnung und seine damit in Einklang stehenden fetten Verhältnisse zu bezeichnen.

Die anderen hier eingewanderten Stämme sind ebenso zahlreich als verschieden, und zum Theil unbekannt in ihren einzelnen Charakterzügen, und bleibt uns nur übrig, einen kurzen Blick auf das Gemisch von Bevölkerung zu werfen, welches allmälig durch Vermischung der alten Ureinwohnerschaft, den Littauern und Masuren, den Resten der deutschen Ordensritter und deren Gefolgschaften, den Salzburgern und den anderen zahlreichen deutschen und nicht deutschen Einwanderern ent-

standen ist. Sine ira et studio müssen wir behaupten, dass dieses Gemisch sich nicht als geeignet erwiesen hat, bei den Missständen unserer Provinz und des Regierungsbezirkes die allerdings schwierige Aufgabe zu erfüllen, in der Cultur mit den übrigen Provinzen des Landes gleichen Schritt zu halten. Der materielle, geistige und sittliche Zustand unserer niederen Volksklassen ist vor Allem der Barometer sowohl für die Leistungen Seitens des Staates, sowie für die Befähigung des Volkes. —

Unser Bauer ist fast durchweg ein schwerfälliger, indolenter Menschenschlag, von geringer Willenskraft und geistiger Beweglichkeit. Sein Fleiss und seine Betriebsamkeit würden trotzdem hinreichen, ihm unter günstigeren Bedingungen, als unsere Provinz sie bietet, seinen Unterhalt zu sichern, so aber ist er allmälig dem materiellen Ruin verfallen und damit dem geistigen und sittlichen. Sehen wir uns unsere besten Dörfer genauer an, so finden wir in denselben schon seit lange einen grossen Theil der Wirthschaften verschuldet, das Inventarium mangelhaft und in grösster Unordnung, die Wohnungen unsauber und schmutzig. Weder die Mittel noch das Bedürfniss zur Beschaffung eines wenn auch noch so bescheidenen Comfort sind vorhanden, der Wirth hat vollauf damit zu thun, um den täglichen Unterhalt und die Steuern zu erschwingen. Kirche und Schule sind ihm gleichgültig, jede höhere geistige Regung wird unter der täglichen Sorge erstickt. Meist noch im rüstigen Mannesalter fühlt er, dass er den Anforderungen der Wirthschaft nicht zu genügen im Stande ist und legt die Last derselben in die Hand des Sohnes, der dann nicht blos an dieser, sondern auch an der Sorge um Beschaffung des meist sehr bedeutenden Altentheils zu tragen hat. Oder er häuft apathisch Schuld auf Schuld und lässt sich gleichgültig seine Inventarienstücke abpfänden. Die Noth verleitet ihn zu Gesetzwidrigkeiten aller Art, er ist dem Trunke ergeben und so in körperliches und geistiges Elend versunken.

Und wie steht es mit unserem Arbeiterstande? Derselbe ist so gestellt, dass er kümmerlich sein Dasein fristet in Zeiten guter Ernten, jede Missernte bringt ihm Entbehrung und Noth. Er steht unter dem Fluche der unorganisirten Arbeit, welcher wie ein Alp auf seiner materiellen und geistigen Existenz lastet und selbst bei der besten zur Bildung fähigen natürlichen Anlage jede Cultur unmöglich macht. Wenn im Allgemeinen die festen Instleute auf den grösseren Besitzungen wenigstens mit Nahrungssorgen nicht zu kämpfen haben, so ist ihre Existenz doch immer eine kärgliche, namentlich in den letzten Jahren ist sie es gewesen, wo es dem Brodherrn schwer werden musste, die erforderliche Menge Arbeiter zu ernähren, und seit je hat man selbst auf den grösseren Gütern es verabsäumt, diesen Leuten ihr Leben einigermassen angenehm zu machen. Der Besitzer scheut die Kosten der Herstellung ordentlicher, gesunder Wohnungen, dieselben werden in engen niedrigen Räumen zusammengedrängt, in denen nicht bloss jede Art häuslicher Bequemlichkeit

und Annehmlichkeit, sondern selbst die Grundbedingungen für Erhaltung der Gesundheit fehlen. Die Sorge für das geistige und sittliche Wohl des Arbeiters ist dem Besitzer meist vollständig fremd, ob er den Anforderungen der Kirche und Schule genügt, ist ihm gleichgültig und weitere Mittel zur Hebung und Weckung seines sittlichen Bewusstseins sind ihm entweder nicht bekannt, oder er scheut die Mühe, dieselben anzuwenden. — Ganz erheblich schlechter ist der Arbeiter situirt, der nicht fest engagirt ist, sondern im Dorfe unter dem Namen Losmann seine Arbeit sucht. In den Sommermonaten hat derselbe so viel zu thun, dass er sich und seine Familie nothdürftig ernähren kann, im Winter wird ihm der Unterhalt bedeutend schwerer, indem er fast ausschliesslich auf die Arbeit des Getreidedreschens angewiesen ist. Sind die Scheunen aber nach einer Missernte leer, so hört für ihn jeder Verdienst auf, er läuft meilenweit umher, um für einen kärglichen Lohn eine Arbeit zu suchen. In der Stadt giebt es meist auch keine Beschäftigung für ihn, und wenn im Walde nicht Holzschlägerarbeiten, oder an den Wegebauten Steinschlägerarbeiten zu verrichten sind, ist er auf Betteln angewiesen. Wie es mit dem sittlichen Verhalten dieser Klasse von Arbeitern steht, ist leicht zu begreifen. Die Noth hat jeden fast ausnahmslos zu einem unehrlichen Menschen gemacht, er lebt in Schmutz und Unsauberkeit, und der Branntwein allein lässt ihn seine trostlose Lage vergessen, und giebt dem durch Hunger oder ungesunde Nahrung herabgekommenen Körper vorübergehend eine Art unnatürlicher Spannkraft. —

Dieses sind die Zustände, welche schon seit Jahren eine Calamität unserer Provinz und namentlich des Regierungsbezirks Gumbinnen ausmachen, und nur unter richtiger Würdigung dieser Verhältnisse wird es möglich sein, den Nothstand des Jahres 1867 und 68 seinem vollen Umfange nach zu verstehen.

Im Jahre 1864 und 65 war die Ernte in unserer Provinz schon eine schlechte gewesen, und hatte zu dem Ruin der ländlichen Besitzer erheblich beigetragen, dazu kam die nachtheilige Einwirkung der Blokade im Jahre 1864, der grosse Krieg im Jahre 1866, die Choleraepidemie desselben Jahres und anhaltende Geldkrisen.

Der Winter des Jahres 1867 zog sich bis in den Mai hinein. Nach der Saatbestellung kamen starke, anhaltende Regengüsse, welche fast ununterbrochen den ganzen Sommer über anhielten und um Johanni und Anfangs September die Heuernte total vereitelten. Das gemähte Heu wurde entweder fortgeschwemmt oder verfaulte auf den Wiesen zu einer stinkenden düngerartigen Masse. In den Kreisen Memel, Heydekrug, Niederung, Fischhausen, Königsberg tratengrosse Ueberschwemmungen ein, und vom Labiauer Kreise aus hatte das kurische Haff das ganze zum Regierungsbezirk Gumbinnen gehörige Delta zwischen dem Russ- und Gilgestrom und alle ungedeichten Niederungen circa 200,000 Morgen unter Wasser gesetzt. Wiesenerträge und Gartenfrüchte gingen verloren,

und auch in den vom Haff entfernteren Kreisen Tilsit, Ragnit, Insterburg, Pillkallen, Stallupönen, Gumbinnen, Darkemen, Galdopp, Angerburg, Oletzko im Regierungsbezirk Gumbinnen und Wehlau, Friedland, Gerdauen, Rastenburg, Pr. Eglau, Mohrungen im Regierungsbezirk Königsberg ging der grösste Theil der Ernte durch anhaltende Nässe und Kälte verloren. Das Getreide faulte auf dem Felde, oder lieferte spreuartige Körner, von einer Kartoffelernte konnte überhaupt nur auf leichterem Boden die Rede sein, auf schwerem fruchtbarem Boden war dieselbe eine total verlorene.

Bei Weitem am schlechtesten war der Regierungsbezirk Gumbinnen berathen. Während die Erträge im Verhältniss zu einer Mittelernte sich in Roggen und Kartoffeln für die ganze Monarchie resp. zu 0,75, 0,71 und für den Königsberger Regierungsbezirk zu 0,58 und 0,39 herausstellte, beliefen sich dieselben für den Regierungsbezirk Gumbinnen nur auf 0,48 und 0,31. — Es wird unschwer sein, sich nach den obigen Ausführungen den Eindruck zu vergegenwärtigen, den eine solche Ernte auf die Zustände im Regierungsbezirk Gumbinnen hervorrufen musste. Noch im September 1867 unterschätzte man die Grösse der Gefahr, man prophezeite eine abermalige Theuerung, aber nicht Hunger und Noth und wenige Wochen später lag das Elend in seiner ganzen Grösse offen da.

Die Zeit der Ernte war vorüber, wer von den Arbeitern in dieser noch einen geringen Taglohn erschwungen hatte, war jetzt ohne Arbeit und ohne Verdienst. Die wenigen faulen Kartoffel, die der Losmann unter grosser Mühe aus dem vom Regen durchweichten sumpfigen Erdreich gewonnen hatte, waren in Kurzem aufgezehrt, zur Anschaffung von Brod, Mehl oder anderem Lebensmaterial war kein Geld vorhanden, die elenden, feuchten Wohnungen waren kalt und konnten nicht geheizt werden, weil der Torf das einzige Brennmaterial für einen grossen Theil unserer Bewohner, vollständig durch die Nässe verloren gegangen war. So waren die armen Leute gezwungen in Schaaren durch Stadt und Land zu ziehen, um durch Betteln ihren Unterhalt zu fristen. Die Zahl der Hilfsbedürftigen wuchs mit jedem Tage. Ein paar Hände voll Mehl in Wasser aufgeweicht, ein paar Stücke zusammengebettelten trocknen Brodes bildete häufig die tägliche Nahrung einer ganzen Familie. Ueberall her liefen die traurigsten Berichte ein. Im Dorfe Schillupoenen, Kreises Stallupoenen, einem freundlichen nahe bei dem Gestüt Trakehnen gelegenen Dörfchen von 17 Höfen mit gutem Boden wurden in der Zeit der ärgsten Kälte bei einer Revision 22 ärmliche, ungeheizte Losmannsstuben gefunden, in welchen 80 Personen, darunter 41 Kinder dem grössten Elend ausgesetzt waren. In anderen Dörfern dieses Kreises namentlich Schwentischken, Pillupönen, Schilleninken waren die Verhältnisse um das Drei- oder Vierfache schlechter. In den Niederungen hatte die Unterbrechung der Communikation durch zeitweise Ueberschwemmungen während des Winters das Elend noch erheblich gesteigert, so dass bei-

spielsweise vom Labiauer Kreise aus dem Königsberger Provincialcomite gemeldet wurde, dass in den ärmsten Theilen des Kreises, links des Deineflusses, 16000 Menschen der Hilfe dringend bedürftig seien. In den zum Regierungsbezirk Gumbinnen gehörigen Theilen der Niederung, namentlich dem Kreise Heydekrug war es nicht besser bestellt. — In den Städten litten ausser dem Tagelöhner namentlich die kleinen Handwerker die bitterste Noth. Von Darkemen aus wurden unterm 17. Januar 430 Nothleidende gemeldet. Die Stadt Goldapp, eine Stadt von 4000 Einwohnern zählte unter diesen 300 Handwerker; fast alle waren arbeitslos und der Hilfe dringend bedürftig.

Zu diesem Elend gesellte sich sehr bald ein zweites, die Krankheit. Im Kreise Loetzen begann die traurige Katastrophe einer verheerenden Typhusepidemie, welche schnell um sich griff und von dem Gumbinner Regierungsbezirk namentlich in den Kreisen Lyck, Goldapp, Stallupoenen, Insterburg, Gumbinnen eine ausgedehnte Verbreitung fand. — Wer nicht mit eignen Augen die Scenen des Jammers und Elends gesehen, die sich nun in diesen Kreisen entwickelten, wird aus der Schilderung derselben nur ein schwaches Bild erhalten. Man muss selbst hinabgestiegen sein in die Hütten der Armen, in die niedrigen, dumpfen Wohnungen unserer Arbeiter, deren Fussboden ein durchnässtes, von stinkenden Massen durchweichtes Erdreich bildete, deren Wände mit Eis bedeckt oder von Feuchtigkeit triefend, darin ein elendes Bettgestelle und auf dem dem Mist ähnlichen Strohlager unter Lumpen, von Ungeziefer wimmelnd, die Jammergestalten des Hungers und der Krankheit, man muss selbst diese Scenen mit angesehen haben, um die Grösse und Wichtigkeit der Aufgabe zu begreifen, die der Staat und das Volk selbst hat, solche Katastrophen culturhistorischer Bedeutung für immer aus der Geschichte schwinden zu lassen. —

Wenden wir uns nun zur Beschreibung der Krankheit.

II.

Die Krankheit.

§. 1.

Krankheitsbild und Analyse einzelner Symptome.

Der Infection mit Flecktyphusgift folgt das Stadium der Latenz oder Incubation, das sich auch in unserer Epidemie der Dauer nach sehr verschieden herausstellte. Je weiter die Epidemie um sich griff, desto schwieriger war es der vielfachen Krankheitsheerde wegen die Dauer dieses Stadiums genau zu berechnen. Vor Kurzem hatte ich einen sehr instruktiven Fall hierfür: Im Dorfe Taschieten war der Losmann R. an Flecktyphus gestorben. Seine Kinder Anna R. 22. J. alt, August R.

20 J. alt, Marie R. 14 J. alt, waren zum Begräbnisse des Vaters aus der Stadt gekommen und dort im Aelternhause 2 Tage geblieben; darauf kehrten alle drei zugleich nach der Stadt zurück ($2^1/_2$ Meilen weit). Anna R. erkrankte genau nach 13 Tagen, August R. und Marie R. genau nach 10 Tagen. In anderen früher beobachteten Fällen schien die Incubation noch länger, oder viel kürzere Zeit gedauert zu haben. Fälle, wo das Gift unter 5 Tage, oder über 14 Tage latent blieb, sind von mir nicht sicher constatirt. —

Ein Vorbotenstadium konnte in den meisten Fällen nachgewiesen werden. Die Kranken klagten in dieser Zeit namentlich über Nackenschmerzen, Gelenkschmerzen waren nicht selten, namentlich Schmerzen in den Ellenbogen- Finger- und Handgelenken, seltener in den Knie- und Fussgelenken. In einem Falle wurde kurz vor Ausbruch der Krankheit eine äusserst schmerzhafte Anschwellung eines grossen Zehes bemerkt, jedoch muss es bei der sonstigen Natur dieses Kranken wenigstens als möglich hingestellt werden, dass dieselbe gichtischer Art war. Die Anschwellung trat unter mässigem Fieber, belegter Zunge und anderen gastrischen Beschwerden bei einem Patienten zur Nachtzeit auf, der an den Genuss von Spirituosen seit einer Reihe von Jahren gewöhnt war und überhaupt alle Bedingungen zur gichtischen Erkrankung in sich trug. Anschwellung und Schmerz wurden bald geringer, das allgemeine Unwohlsein steigerte sich jedoch erheblich und nach circa 5—6 Tagen war bereits ein massenhaftes Exanthem vorhanden. — Neben den Glieder- und Nackenschmerzen waren häufig vor Ausbruch der Krankheit, Kopfschmerz, allgemeine Mattigkeit, verdriessliche Stimmung, gastrische Störungen, zuweilen ein leichter Bronchocatarrh und sehr oft ein eigenthümliches Gefühl von Oppression auf der Brust vorhanden. Die Kranken gaben an, dass sie das Gefühl hätten, als läge ihnen ein Stein auf der Magengegend. Merkwürdiger Weise war dieses ein Symptom, das die hier beschäftigten Schwestern sowohl wie wir Aerzte im Anfange unserer Thätigkeit bei der Epidemie zu klagen hatten. Man könnte meinen, dass dasselbe durch Gemüthsaufregung verursacht wurde, welche die ungewohnte, nicht gefahrlose Situation in uns Allen hervorbrachte. Um von meiner eigenen Unbefangenheit und Gemüthsruhe zu schweigen, führe ich dagegen an, dass die Schwestern bei ihrem hohen Grade religiöser Herzensbildung in der Regel dieses Gefühl ängstlicher Beklommenheit nicht kennen und namentlich unsere Oberschwester Adelheid Schmidt, die bereits in manchem derartigem Feuer gestanden hatte, und sich durch Seelenruhe auszeichnete, diesem Gefühl fern stehen musste und doch häufig, wie die anderen Schwestern und wir, die bezeichnete Klage über Druck in der Herz - und Magengegend laut werden liess. Uebrigens erkrankte dieselbe noch in der 12. Woche ihrer hiesigen Thätigkeit an Typhus.

Ein längeres, wochenlanges Vorbotenstadium, in allgemeiner Abge-

schlagenheit, vagen Schmerzen in den Gliedern, verdriesslicher Gemüthsstimmung, Kopfschmerz, leichten gastrischen Beschwerden ist durchaus nicht von der Hand zu weisen.

Einige Schwestern klagten dieses Gefühl lange Zeit, wurden ab und zu bettlägrig, machten sich wieder heraus, ohne das Gefühl des Krankseins los zu werden und wurden doch endlich von dem Feinde bewältigt. Ob solche Fälle die Beobachtung Griesingers*) bestätigen, dass nach einer insufficienten Infection eine neue wirksame erfolgen könne, indem hier nach einem abortiven Typhusprozess eine neue wirksame Ansteckung erfolgte, oder nicht viel mehr ein längerer Kampf des giftigen Agens in dem Organismus angenommen werden muss, wird schwer zu entscheiden sein. —

Unzweifelhaft ist es andererseits, dass das Vorbotenstadium nicht selten nur von ganz kurzer Dauer oder gar nicht nachzuweisen ist. Ich habe Kranke gesehen, die nur 12—24 Stunden die angegebenen, gewöhnlichen Beschwerden zu klagen hatten, und bei denen dann der Typhusprocess mit aller Heftigkeit hervorbrach, andere wieder, die urplötzlich von der Krankheit ergriffen wurden. Arbeiter wurden zuweilen plötzlich von derartigem Schwindel und Mattigkeit befallen, dass sie ihre Wohnung nicht mehr erreichen konnten und unter ausgeprägten typhösen Symptomen nach derselben geschafft werden mussten. Hier bleibt es jedoch zu erwägen, ob die angeborene Indolenz dieser Leute gegen Beschwerden leichterer Art, oder die Unsicherheit ihrer Angaben nicht dennoch die Möglichkeit eines Vorbotenstadiums auch für die Fälle annehmen lassen, in denen dasselbe von den Kranken selbst entschieden in Abrede gestellt wird. —

Häufig bezeichnete in unserer Epidemie ein Schüttelfrost, zuweilen von Erbrechen begleitet, den Anfang des stadium invasionis, nicht selten fehlten diese Erscheinungen, starkes, anhaltendes Fieber, calor mordax der Haut, sehr frequenter Puls war constant, die Unfähigkeit, sich länger auf den Beinen zu erhalten fast eben so constant. — Ein Kranker aus den gebildeten Ständen, der wegen einer äusserst zähen Natur bekannt war und grosse Ueberwindungskraft besass, wurde erst bettlägrig, nachdem das Exanthem schon in grosser Menge seinen Körper bedeckte. Diese Fälle gehören jedenfalls zu den grössten Seltenheiten. — Es stellte sich nunmehr ein charakteristischer, wüthender Kopfschmerz, meist Stirn-Schmerz ein, daneben klagten die Kranken fast immer über Steigerung der vorher schon vorhandengewesenen Nacken- und Gliederschmerzen. Ohrenklingen, mit leichter Schwerhörigkeit verbunden, gehörte zu den

---

*) Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie II. B. II. Abtheilung. Infectionskrankheiten bearbeitet von Prof. Griesinger in Zürich. Erlangen 1864.

constantesten Symptomen schon zu Anfang der Krankheit, während die Benommenheit des Sensoriums und die Delirien sich meist erst später entwickelten. Conjunctivitis fehlte bei Beginn der Krankheit nur selten und war stets mit einem erheblichen Blutturgor im Gesicht verbunden. Fast eben so constant habe ich erschwertes und unregelmässiges, meist etwas beschleunigtes Athmen schon zu Anfange der Krankheit gefunden. Ich bin in der That erstaunt gewesen, dieses letztgenannte Symptom in den Lehrbüchern sowenig hervorgehoben zu finden. Murchison*) erwähnt diese Störungen bei der Respiration nur vorübergehend und scheint dieselben sehr selten und nur in schweren Fällen beobachtet zu haben.— Fast in allen mittelschweren und schweren Fällen, seltener in den leichten habe ich eine sichtlich erschwerte, unregelmässige Respiration beobachtet. Entweder wurden die Halsmuskeln dabei merklich in Anspruch genommen, oder es war ein ausgesprochenes abdominelles (diaphragmatisch) Athmen vorhanden, in einigen Fällen waren die Athembewegungen unrhythmisch, indem einer tieferen, ausgiebigen Inspiration mehrere kürzere folgten. Dabei war stets das subjective Symptom der Beklemmung und des Druckes auf der Brust vorhanden. Dieses Symptom musste um so auffälliger sein, als sich Lungenerkrankungen gleich bei Beginn der Krankheit als Complication nie nachweisen liessen und der Bronchialkatarrh häufig zu Anfange ganz fehlte oder höchst unbedeutend war. Es muss das Symptom der Oppression der Brust und des erschwerten unregelmässigen Athmens sonach als ein Ausdruck der Rückwirkung des typhös alterirten Blutes auf das nervöse Respirationscentrum angesehen werden und ist wahrscheinlich eine höhere Potenz des im Vorbotenstadium und vorgübergehend bei Leuten die der Typhusatmosphäre ausgesetzt waren, so oft beobachteten Zeichens des Präcordialdruckes.

Der Puls war häufig namentlich bei kräftigen robusten Leuten zu Anfange der Krankheit voll, aber immer weich, zuweilen von vornherein klein, die Frequenz betrug gewöhnlich weit über 100. Die Temperatur der Haut erreichte in den ersten 3 Tagen in der Regel 39,0 und mehr. — Die Zunge war bei Beginne sehr oft nur mässig belegt und an der Spitze und den Rändern hochroth; der Stuhl fast immer verstopft. — Mit dem Steigen der Temperatur und der Pulsfrequenz bekam das Gesicht eine dunkelrothere Farbe, zuweilen mit abgezeichneter etwas cyanotischer Wangenröthe und zeigte den eigenthümlichen typhösen Ausdruck, der Körper fiel mehr und mehr seiner eignen Schwere anheim, die Stimme wurde rauh, oder klanglos, die katarrhalischen Erscheinungen der Bronchien traten mehr in den Vordergrund, die Zunge neigte zur Trockenheit. Daneben wuchs die Schwerhörigkeit und das Sausen in den Oh-

---

*) Die typhoiden Krankheiten etc. von Charles Murchison M. D. Deutsch herausgegeben etc. von Dr. W. Zuelzer. Braunschweig 1857. p. 113.

ren, der Stirnschmerz wurde stärker und es stellten sich bei anhaltender Schlaflosigkeit Benommenheit des Sensoriums und Delirium ein, so wie Tremor in den Händen und der Zunge. Um diese Zeit, in welcher sich das Gesammtbild der thyphösen Erkrankung in den genannten Hauptsymptomen vollständig entwickelte, erschien gewöhnlich auch das charakteristische Exanthem. — Im Allgemeinen liessen sich zwei Grundformen desselben unterscheiden, die roseolöse und die petechiöse Form. Die roseolöse Form war die häufigere und bestand in meist rundlichen flohstichähnlichen hochrothen Flecken, welche im Anfange der Krankheit immer auf Druck verschwanden und in der Regel 2—3 Linien im Durchmesser hatten, häufig noch kleiner waren und zuweilen eine leichte papelartige Erhebung über die Haut erkennen liessen. Dieselben besetzten oft in grosser Menge den Rumpf und die Extremitäten der Kranken und waren zuweilen so massenhaft vorhanden, dass die einzelnen Flecke confluirten und dadurch eine längliche, unregelmässige Gestalt bekamen und dem Masernausschlag sehr ähnlich wurden. Das Gesicht zeigte jedoch nur in ganz seltenen Fällen und dann auch nur am unteren Theile der Wangen diese Flecke. Oft war die Zahl der Roseola nur eine sehr geringe und wurden dieselben dann nur sehr spärlich auf dem Rücken, der Brust und dem Bauche der Patienten gefunden. — In vereinzelten Fällen habe ich grössere rothe Flecke von rundlicher oder unregelmässiger Gestalt, $^1/_2$ bis $1^1/_2''$ im Durchmesser beobachtet, welche entweder eine grosse Flüchtigkeit zeigten und in einigen Stunden, häufig über Nacht verschwanden, oder — dieses war allerdings nur in einem Falle beobachtet worden — wie die kleinen Roseola länger am Körper sichtbar blieben und auch die der roseolösen Ausschlagsform eigenthümliche Umwandlung erlitten, von der später die Rede sein wird. — Häufig wurde gleichzeitig mit dem Auftreten der Roseola die zweite Grundform des Ausschlags, eine Anzahl von Petechien beobachtet, dunkel kirschrothe Flecke von äusserst scharf umgegrenzter Gestalt, welche dem Fingerdruck nicht wichen. Die Grösse und Gestalt dieser Flecken war, wie ihre Zahl eine sehr verschiedene, oft waren es kleine runde Pünktchen von kaum $^1/_2'''$ im Durchmesser, oft und neben diesen kleineren waren grössere runde oder längliche Petechien vorhanden vom Durchmesser mehrer Linien, in vereinzelten Fällen wurden grössere ecchymotische Stimmen beobachtet von $^1/_2$ bis $^3/_4''$ Länge. Beim Einschnitt in alle diese Ausschlagsformen liess sich sowohl am lebenden Körper, wie an der Leiche der Austritt dunkeln Blutes erkennen. — In vielen Fällen fehlten diese Petechien ganz, in anderen waren dieselben nur sehr spärlich vorhanden, in noch handeren Fällen, von denen ich namentlich am Ende der Epidemie mehrere Exemplare gesehen habe, in grosser Anzahl, die alleinige Ausschlagsform bildend. Bei einem vierjährigen Knaben sah der ganze Körper so aus, als ob eine Feder mit dunkelrother Dinte darüber ausgespritzt war, bei einem sechsjährigen Mädchen zeigten sich diese

Flecke in grosser Menge, namentlich auf den Schultern und den Oberarmen, ihre Zahl war viel geringer an den übrigen Körpertheilen. In beiden Fällen habe ich, wie in mehreren anderen, neben den Petechien keine Roseola auffinden können. — Von mehreren Beobachtern ist noch besonders auf eine hellröthliche tiefe Marmorirung der Haut aufmerksam gemacht worden, welche für Flecktyphus charakteristisch sein soll. Ich habe diese Erscheinung, welche jedenfalls auf Hyperämien der tieferen Cutisschichten znrückzuführen ist, auch häufig, namentlich bei massenhaftem roseolösem Exanthem beobachtet, habe dieselbe seitdem aber auch bei anderen fieberhaften Krankheiten, bei welchen die Hauttemperatur sehr erhöht war, gleichfalls gefunden, so dass ich kein grosses Gewicht darauf legen möchte.

Die Zeit, in welcher sich das Exanthem entwickelte, war eine verschiedene; die ersten Spuren des Exanthems zeigten sich in der Regel vom 3. bis 5. Tage der Krankheit, Fälle, in denen sich das Exanthem schon früher, oder erst später entwickelte, gehörten zu den Ausnahmen. Sehr oft entwickelte sich das Exanthem schubweise, und konnten dann noch in der zweiten Woche der Krankheit neue Flecke aufgefunden werden. In einem Falle der von vornherein schwer verlief, in welchem schon anfänglich petechiöses und roseolöses Exanthem vorhanden war, trat unmittelbar nach Gebrauch eines kühlen Bades in der zweiten Krankheitswoche eine so enorme Menge verschiedenartig geformter Petechien auf, dass der ganze Körper wie besät davon war. Der Kranke starb kurze Zeit darauf, nachdem sich an den Zehen der Beginn des Brandes zu erkennen gegeben hatte. — Auch die Persistenz des Exanthems war eine sehr verschiedene, einfache Roseola bestanden meist nur wenige Tage, Petechien waren häufig bis zum Ende der Krankheit noch zu erkennen. Auffällig war die Umwandlung der Roseola in petechiöse Formen, welche oft beobachtet wurde. Während nämlich viele derselben nach einigen Tagen schon verschwanden, blassten andere nur an den Rändern ab und erhielten in der Mitte eine livid rothe Farbe. Diese umgewandelten Roseola liessen sich nicht mehr fortdrücken und hatten so ein Merkmal der Petechien angenommen. Unterscheidend von den nicht aus Roseola entstandenen Petechien blieb jedoch immer ihre hellere, eigenthümlich blaurothe Farbe, ihre verwaschenen nicht scharf umgrenzten Ränder. Dieselbe Umwandlung hatten in dem schon erwähnten Falle die beschriebenen, grösseren $1/2$—$1 1/2''$ im Durchmesser betragenden, unregelmässigen rothen Flecke erfahren, welche sich auf beiden Fussblättern zeigten, indem die Röthe derselben dem Fingerdruck nicht wich. Diese Flecke persistirten noch an der Leiche und bei Einschnitten in dieselben liess sich capilläre Stase, aber kein Blutaustritt nachweisen. Pathologisch anatomisch kommt der Unterschied aller drei Ausschlagsvarietäten darauf hinaus, dass den einfachen Roseola Hyperämie, den roseolösen Petechien Stase, den wahren Petechien freier Blutaustritt zu Grunde liegt. —

Murchison scheint die Ansicht zu haben, dass Petechien beim Flecktyphus überhaupt nur aus Roseola hervorgehen können. Die Beobachtungen, welche während unserer Epidemie gemacht wurden, stehen dieser Annahme entgegen, indem sich die Farbe der aus Roseola entstandenen Petechien, so wie ihre Gestalt ganz wesentlich von den dunkelkirschrothen, scharf begrenzten Flecken unterschied und die plötzliche, oder schubweise Entwicklung dieser letzteren unabhängig von den Roseola in vielen Fällen ausser Zweifel stand. — Kehren wir nunmehr zur weiteren Beschreibung des Krankheitsverlaufes zurück. —

In den mittelschweren Fällen erreichten die Fiebererscheinungen keine excessive Höhe, namentlich stieg die Temperatur nicht über 39—40°, alle vorher geschilderten Krankheitssymptome bestanden in ziemlich gleichem, aber mässigem Grade circa bis zum 10—14 Tage fort. Die Zunge zeigte nur vorübergehend leichte Trockenheit, blieb häufig sogar während der ganzen Krankheit feucht mit hochrother Spitze und Rändern und war meist nur mässig belegt. Benommenheit des Sensoriums und Delirium waren nur vorübergehend vorhanden, oder fehlten gänzlich, so wie der Tremor in den Händen und der Zunge. Schlaflosigkeit hielt jedoch auch in diesen Fällen längere Zeit an, heftige Kopf- und Gliederschmerzen fehlten fast nie, ebenso Ohrensausen und Schwerhörigkeit. Die Respiration wurde bald normal, der Katarrh der Bronchien war mässig, nur ausnahmsweise Hypostase in den Lungen vorhanden. Dabei Appetitlosigkeit, meist Obstruktion, sehr selten Diarrhoe. — Selbst in diesen mittelschweren Fällen war jedoch das subjektive Gefühl der Kranken ein sehr unangenehmes, indem dieselben das Gefühl schwerer Erkrankung in sich trugen, was namentlich wol in der ausserordentlichen Körperschwäche und dem molestirenden Nacken- und Stirnschmerz seinen Grund hatte. — Es erfolgte dann circa um den 10 — 14 Tage in diesen Fällen gewöhnlich ein Nachlass der Krankheitserscheinungen, in der Regel eingeleitet durch einen erheblichen Abfall der Temperatur. Dieselbe fiel, nachdem sie sich circa 10—14 Tage in ziemlich gleicher Höhe, Abends 39—40°, Morgens einige Zehntheile weniger, gehalten hatte, um diese Zeit um 1—2° und mehr ab, während sich gleichzeitig auch die Pulsfrequenz erheblich verringerte. In vielen Fällen trat nach diesem ersten kritischen Abfall der Fiebererscheinungen eine nochmalige Exacerbation derselben bis zur früheren Höhe ein, welche einen oder seltener mehrere Tage anhielt, es erfolgte dann ein zweiter, gewöhnlich noch stärkerer Abfall der Temperatur und diesem ein alllmäliges, staffelförmiges Sinken derselben. Seltener trat gleich nach dem ersten bedeutenden Abfall der Temperatur das allmälige, aber stetige Sinken derselben ein. Noch seltener wurde eine lytische Defervescenz beobachtet, indem die Temperatur allmälig in staffelförmigen Kurven zur Norm zurückkehrte. — Immer war in dieser Zeit der Fieberabnahme das Krankheitsbild erheblich verändert. Das Gesicht wurde blass, der Ausdruck desselben frei, Kopf-

und Gliederschmerzen verschwanden, es stellte sich gesunder, erquickender Schlaf ein, zuweilen leichte Schweisse und fast constant kleienartige Abschuppung der Haut, der Appetit kehrte wieder und die Kranken konnten in der dritten, seltener schon in der zweiten Woche als Reconvalescenten angesehen werden. —

Dieser eben geschilderte Krankheitsverlauf bildete die Regel, zu den Ausnahmen gehörten die schweren und leichten Fälle. Die schweren Fälle charakterisirten sich meist schon im Anfange als solche, indem alle geschilderten Krankheitssymptome in stärkerem Masse vorhanden waren und sich häufig noch Erscheinungen einstellten, die für gewöhnlich nicht beobachtet wurden. Es stellten sich in diesen Fällen unter stürmischen Fiebererscheinungen in der Regel schon bei Beginn der Krankheit Delirien, zuweilen von furibundem Charakter ein, während die wüthendesten Kopf- und Gliederschmerzen in den freien Momenten die Hauptklagen der Kranken bildeten. Entweder war gänzliche Schlaflosigkeit bis zur Dauer von 8 Tagen vorhanden, oder es trat coma ein, zuweilen in der Form des coma vigil, so dass die Kranken mit stieren, offenen Augen, enger und reaktionsloser Pupille dalagen, Koth und Urin unter sich lassend. Der typhöse Gesichtsausdruck war immer im hohen Grade ausgeprägt, die Augen stark injicirt und glanzlos, die Wangen hochroth, öfter cyanotisch. Das Exanthem war immer massenhaft entwickelt. Die Zunge wurde bald trocken und rissig, oft so geschwollen, dass man die Eindrücke der Zähne daran erkennen konnte, zeigte jedoch nur selten den schwarzen fuliginösen Belag, den man bei Ileotyphus so häufig beobachtet. Immer war Schwerhörigkeit vorhanden, welche in einzelnen Fällen bis zur vollständigen Taubheit ausartete. Die Stimme meist klanglos, zuweilen vollständige Aphonie, dabei starker Tremor in den Gesichtsmuskeln, der Zunge und den Händen. Puls gewöhnlich über 120, anfangs meist noch voll, aber immer weich mit der Neigung zum Kleinwerden, oft schon zu Anfange fadenförmig, doppelschlägig oder aussetzend. — Die Temperatur hielt sich meist in diesen Fällen eine Zeitlang hoch über 39 bis 41° mit geringen einige Zehntheile betragenden Remissionen am Morgen. Die Respiration blieb anhaltend erschwert oft unregelmässig und beschleunigt. Häufig liess sich schon in der ersten Woche Lungen-Hypostase nachweisen, der Bronchialkatarrh war quälend und in der Regel verbunden mit katarrhalischer Schwellung des Pharynx und der Nasenschleimhaut. Dabei meist hartnäckige Obstruction, in mehren Fällen Diarrhoe auf der Höhe der Krankheit, einige Male Darmblutungen und tympanitische Auftreibung des Leibes, oder heftiges, anhaltendes Erbrechen. — Decubitus zeigte sich zuweilen auffallend früh, schon in der zweiten Woche der Krankheit. — Unter Verschlimmerung der nervösen Erscheinungen, in einigen Fällen unter Ausbruch allgemeiner Convulsionen oder bei Eintritt von Lungenödem, oder Herzlähmung trat der Tod öfter schon Anfangs oder Ende der zweiten

Woche ein, seltener starben die Kranken Anfangs der dritten Woche. Wer von diesen Patienten den 16. Tag überstanden, hatte in der Regel auf Genesung zu rechnen. Wer nach dem 16. Tage starb, dessen Tod erfolgte nicht in Folge des typhösen Processes, sondern er starb an Complikationen oder Nachkrankheiten.

Sehr instruktiv war es die Temperaturverhältnisse in den letalen Fällen zu verfolgen. Hier kam es entweder gar nicht zu einer erheblichen Remission der Temperatur, indem die Kranken bei ziemlich gleichmässiger hoher Temperatur in der zweiten Woche auf der Acme des typhösen Processes starben, oder die Temperatur fiel in der Zeit vom 10.—15. Tage erheblich ab, stieg dann unter Verschlimmerung der Krankheitserscheinungen bis zur früheren Höhe und darüber und es erfolgte dann nach wenigen Tagen der Tod. Eine Frau, hoch in den Vierzigern, von kräftiger Constitution, hatte in den ersten 10 Tagen eine abendliche Temperatur von circa 39—40, am 10. Tage fiel dieselbe auf 38,6°, stieg dann wieder allmälig an und die Kranke starb am 14. Tage bei einer Temperatur von 40,4°. — Die Temperatur wurde in der Agone gemessen. —

In anderen Fällen trat mit dem Abfall der Temperatur Collapsus ein, kleiner fadenförmiger Puls, kühle Extremitäten, blasses, zuweilen leicht cyanotisches Gesicht, namentlich blaue Lippen. Die Temperatur hob sich nicht mehr, blieb unter der Norm bis zu dem bald erfolgenden Tode. So bei einem jugendlichen Potator im Alter von 20 Jahren, welcher in den letzten 8 Tagen vor dem Tode, der in der dritten Woche erfolgte, nie eine Temperatur bis zu 37° hatte und mit fadenförmigen Pulse von circa 60 Schlägen in der Minute nach anhaltendem Coma und allgemeinen Convulsionen mit kühlen Extremitäten und blass cyanotischem Gesicht bei einer Temperatur von circa 36° starb. Ein ähnliches Bild boten zwei andere Potatoren dar, nur trat der Tod hier sehr bald nach dem Kühlwerden der Haut ein, in dem einen der Fälle schon am 4. Tage (typhus siderans), in dem anderen am achten. Das ganze Krankheitsbild hatte viel Aehnlichkeit mit der Cholera, Gesicht blass cyanotisch, Hände stark bläulich gefärbt, Haut auffallend kühl, Augen tief eingefallen mit dunkeln Rändern um den Bulbus.

In noch anderen Fällen starben die Kranken bei mittlerer Temperatur. Es sind dieses meist etwas protrahirte Fälle, in welchem der Kampf mit dem giftigen Agens länger dauert, die Kräfte allmälig unterliegen, ohne dass ein vollständiger Callapsus mit erheblichem Abfall der Temperatur eintritt. Bei der Schwester Friederike, einer anämisch aussehenden Dame, Ende der Zwanziger, trat am 10. Tage eine Remission der Temperatur von 39,5° auf 38,6° ein, dann leichte Steigerung bis auf 39°, dann Abfall bis auf 37,8°, dann leichte Steigerung bis zum Tode, der am 16. Tage erfolgte, bei einer Temperatur von 38,3°.

In den schweren Fällen, in welchen der Tod nicht eintrat, war im-

mer in der dritten Woche ein erheblicher Nachlass der Krankheitserscheinungen zu bemerken. Bei Ermässigung der Fiebererscheinungen wurde das Sensorium frei, die Zunge reinigte sich und häufig war schon in dieser Zeit ausser einer hochgradigen Körperschwäche, der Schwerhörigkeit und Benommenheit des Kopfes das einzig molestirende Symptom für den Kranken, der Bronchokatarrh und etwas Kurzathmigkeit, eine Erscheinung, welche durch die in solchen Fällen fast immer im hohen Grade vorhandene und sich nur langsam zurückbildende Hypostase der Lunge hervorgebracht wurde. —

Selbstverständlich gab es auch unter dieser Categorie von Fällen einige, die von dem geschilderten Verlaufe erheblich abwichen. So habe ich einen Fall verzeichnet, der entschieden zu den schweren gehörte, und in welchem das Bewusstsein während des ganzen Krankheitsverlaufes nicht im mindesten getrübt war, in welchem Kopfschmerz von dem Kranken entschieden in Abrede gestellt wurde, dabei ganz bedeutender Tremor, massenhaft entwickeltes Exanthem, grosse Schwerhörigkeit, anhaltende, gänzliche Schlaflosigkeit, sehr kleiner frequenter Puls und hohe Temperaturen (bis 41°). Der Kranke war unser Lazarethwärter, ein Mann hoch in den Vierzigern von schwächlicher Constitution. Auch in einem anderen Falle, der tödtlich verlief, war bis in den letzten Momenten des Todes das Sensorium frei und überhaupt während der ganzen Krankheitsdauer nur für Augenblicke leicht getrübt gewesen. Der Kranke war von robustem, etwas aufgeschwemmtem Körper, Mitte der Vierziger, an Genuss von Spirituosen gewöhnt. Auch hier war massenhaftes Exanthem vorhanden, bedeutender Tremor, gänzliche Aphonie, starker Broncho- und Pharyngealkatarrh, ausgebreitete Hypostase der Lungen, kleiner, sehr frequenter Puls und hohe Temperatur (bis über 40°). Patient starb am 12. Tage der Krankheit. —

Es erübrigt nun noch, ein paar Worte über die leichten und sogenannten Abortiv-Formen des Flecktyphus zu sagen. — Wenn es bei Scharlach und Masern eine gewöhnliche Erscheinung ist, dass schwere neben ganz leichten Fällen vorkommen, so beruht der graduelle Unterschied hier meist darauf, dass die schweren Fälle es durch die frühzeitig sich einstellenden Complikationen werden, während das Fehlen der letzteren die leichten Fälle charakterisirt. Beim exanthematischen Typhus, bei welchem der rein typhöse Process, die Blutdissolution als solche in den Vordergrund tritt, und Complikationen, die den Krankheitsverlauf erheblich beeinflussen selten sind, liegt der Unterschied zwischen leichten und schweren Fällen vorwaltend in einer graduellen Differenz der Blutanomalie. Dass es in dieser Beziehung ganz erhebliche Unterschiede giebt, hat unsere Epidemie genugsam gelehrt. Neben den mittelschweren und schweren Fällen gab es sowohl in den Lazarethen, wie ausserhalb derselben eine Anzahl von Fällen, in welchen der Process eine viel kürzere Dauer und erheblich geringere Heftigkeit zeigte. Dem entsprechend

war das Exanthem auch nur spärlich entwickelt, oft ganz fehlend; die Kranken klagten die gewöhnlichen Vorboten, suchten bald darauf unter ziemlich heftigem Fieber, Conjunctivitis, erschwerter Respiration, Ohrensausen etc. das Bett, zuweilen waren diese Erscheinungen alle in den ersten Tagen heftig, wie in den gewöhnlichen, als „mittelschwere" geschilderten Fällen und doch trat schon in der ersten Woche eine so erhebliche Erleichterung aller Beschwerden ein, dass die Kranken sich schon in der zweiten Woche stark genug fühlten, das Bett zu verlassen und in kurzer Zeit als vollkommen genesen angesehen werden konnten. So wurde am 28. Mai 1868 ein zwanzigjähriges Mädchen vom Lande nach dem Lazareth gebracht, bei welcher ich leichte Conjunctivitis, sehr geröthetes Gesicht, ein nicht gering entwickeltes roseolöses Exanthem, erschwerten Athem, leichte Schwerhörigkeit und geringen Bronchokatarrh constatirte. Die Kranke hatte schon 3 Tage zu Hause gelegen. Die Zunge war weisslich belegt, an der Spitze und den Rändern hochroth, Temperatur 39,4°, Puls 120. Nachdem sich die Temperatur mit geringen Schwankungen zwischen 38—5 und 39° einige Tage gehalten hatte, fiel dieselbe am 7. Tage der Krankheit Morgens auf 37,3°, hob sich Abends auf 38° und fiel dann schnell auf die Norm. Schlaflosigkeit und Kopfschmerzen bildeten die Hauptklage der Kranken, das Sensorium blieb frei, die Respiration wurde in einigen Tagen normal und alle übrigen Krankheitserscheinungen bildeten sich so schnell zurück, dass die Kranke am 10. Tage bei beginnender Abschuppung das Bett verliess und 4 Tage darauf ihre Reise nach Hause (2 Meilen weit) zu Fuss zurücklegte. Solche Fälle sind mehrfach zu unserer Beobachtung gekommen und namentlich schien das kindliche Alter weniger zu schwerer Erkrankung geeignet. Ich erinnere mich nicht, ausser dem in dem Capitel „Leichenerscheinungen" zu erwähnenden Falle in welchem bei einem Kinde von $2^1/_2$ Jahren sich unmittelbar an den Typhusprocess, akute Miliartuberculose mit Wassererguss im Hirn entwickelte und den Tod herbeiführte, einen Todesfall unter jüngeren Kindern (von 1—10 Jahren) beobachtet zu haben, während ich sowohl ausserhalb der Lazarethe wie in denselben eine nicht unbeträchtliche Anzahl von Kranken diesen Alters zu behandeln hatte. Roseolöses Exanthem habe ich bei Kindern meist nur sehr spärlich entwikelt gefunden, nur in 2 Fällen, bei einem siebenjährigen Knaben, der von Herrn Dr. Arlart behandelt wurde und einem zehnjährigen, der im Lazareth Nr. II. lag, war der ganze Körper mit Ausnahme des Gesichtes dicht mit Roseola bedeckt. In mehreren anderen Fällen, von denen einige weiter unten specielle Erwähnung finden werden, sah ich nur Petechien. Alle diese Fälle verliefen sehr viel leichter als bei Erwachsenen. Delirien, trockene, rissige, fuliginös belegte Zungen gehörten zu den allergrössten Seltenheiten und der Process war meist in 10—14 Tagen vollständig abgelaufen. Jüngere Kinder von 1—2 Jahren habe ich häufig in den Häusern, in welchen Typhuskranke la-

gen, in starkem Fieber gefunden, appetitlos und vollständig apathisch daliegend, ohne dass Zeichen einer entzündlichen Affektion, welche Ursache des heftigen Fiebers sein konnte, aufzufinden waren. Exanthem konnte ich an diesen jüngeren Kindern niemals constatiren und will ich dahin gestellt sein lassen, ob dasselbe überhaupt nicht vorhanden war, da ich diese Kranken meist nur einmal bei meinen Revisionsreisen auf dem Lande sah. —

Was die sogenannten Abortivformen anbetrifft, so verstehe ich hierunter die Fälle, in denen eine Infektion zwar vorhanden, die Krankheit selbst aber in ihrem vollen Bilde nicht zur Entwicklung kommt. Strikte zu beweisen, dass es solche Fälle giebt, ist unmöglich, indem strenge genommen die Infektion sich nur durch die nachfolgende Krankheit beweisen lässt, jedoch die Analogie, die sich in diesem Punkte bei Epidemien anderer Art herausgestellt, und die Haltbarkeit rein theoretischer Gründe für diese Annahmen, dürfen hier an Stelle des Beweises genügen. Die leichten fieberhaften Anginen, die nicht selten während einer Scharlachepidemie bei Personen beobachtet werden, welche mit den betreffenden Kranken in Berührung kamen, Fälle, in denen entweder gar kein Exanthem vorhanden, oder die später erfolgende Abschuppung darauf hindeutet, dass ein solches dennoch stattgehabt hatte, in denen die Kranken sich nur vorübergehend unwohl fühlten und nicht genöthigt waren, das Bett zu hüten, bieten ein Analogon für unsere Typhusabortiv-Formen, so wie das eigenthümliche Unwohlsein, welches sich unter dem Einflusse des Wechselfiebermiasmas oder des enterischen Typhusgiftes bekanntermassen häufig entwickelt. Dass den ersteren in der That das specifische Gift des Intermittens zu Grunde liegt, ist durch die Wirkung des Chinins in diesen Fällen zweifellos festzustellen. — Als Assistenzarzt des Danziger Stadtlazareths, welches durch seine antihygieinischen Verhältnisse eine traurige Berühmtheit erlangt hat, in dem die schwersten Wechselfieberformen, Pyaemie und Hospitalbrand zu den gewöhnlichsten Krankheiten gehörten, welche in der Anstalt selbst entstanden, hatte ich sowohl, wie fast alle anderen Kollegen bald nach unserem Eintritt in die Anstalt ein eigenthümliches Unwohlsein zu klagen, welches in grosser Mattigkeit, leichtem vorübergehendem Fieber, gastrischen Beschwerden mit Diarrhoe etc. bestand. Dieses Unwohlsein verlor sich entweder allmälig von selbst, oder wurde durch Chinin augenblicklich beseitigt. — Ganz ähnliche Erscheinungen haben wir hier während der Typhusepidemie zu beobachten Gelegenheit gehabt. Schon oben wurde erwähnt, dass unter den Aerzten sowohl, wie unter dem Wartepersonal in der ersten Zeit der täglichen Berührung mit den Kranken ein eigenthümliches Gefühl von Praecordialdruck eine gewöhnliche Klage ausmachte, und dass dieses Gefühl aller Wahrscheinlichkeit nach auf der Einwirkung des Typhusgiftes beruht habe. Bei längerer und andauernder Berührung mit den Kranken verlor sich dieses Gefühl allmälig, aber fast alle hier

beschäftigten Aerzte und Schwestern klagten später über eine eigenthümliche Abgeschlagenheit in den Gliedern, Kopfschmerz, reissenden, vagen Gliederschmerzen, Appetitlosigkeit etc., wurden für kurze Zeit bettlägerig, oder schleppten sich mit dem Gefühle des Krankseins lange herum, ohne das Bett zu suchen. Man wird uns entgegenhalten, dass eine einfache Erkältung oder Indigestion ganz ähnliche Beschwerden hervorrufen könne, jedoch wer selbst dieses eigenthümliche Gefühl des Krankseins in sich getragen, wird wissen, wie verschieden dasselbe von den Beschwerden letzterer Art ist. —

Zum Schlusse der Symptomatologie der Krankheit möchte ich noch auf einige besondere Krankheitserscheinungen aufmerksam machen, welche als zu wenig charakteristisch oder inconstant bei der allgemeinen Schilderung des Krankheitsbildes entweder gar nicht oder nur andeutungsweise erwähnt wurden. —

Man liest häufig von einem eigenthümlichen Geruch, den Typhuskranke verbreiten sollen, Griesinger nennt ihn einen „modrigen", Andere vergleichen ihn mit dem Geruche von faulendem Stroh, noch Andere nennen ihn stechend ammoniakalisch. Auch ich glaube bei den meisten Kranken, namentlich bei Schwerkranken einen eigenthümlichen Geruch wahrgenommen zu haben. Derselbe ist nicht bloss unangenehm und penetrant, sondern hat etwas Specifisches, das ihn von Ausdünstungen anderer Kranken unterscheidet, und möchte ich für meine Person mich dahin erklären, dass der Griesinger'sche Ausdruck „modrig" diesen Geruch am treffendsten bezeichnet. In zwei tödtlich verlaufenden Fällen verbreitete der Körper der Kranken einen höchst widerlichen Gestank, so dass das ganze Zimmer davon verpestet wurde, und erinnerte mich derselbe in beiden Fällen höchst frappant an die Ausdünstungen aus den Käfigen wilder, fleisch-fressender Thiere. Der eine der Fälle betraf einen jungen Patator, der mehrere Tage lang in tiefem coma und zeitweise eintretenden Convulsionen dalag. Der Gestank entwickelte sich einige Tage vor dem Tode, und musste der Kranke dieserhalb in ein besonderes Zimmer verlegt werden. — In dem anderen Falle bei einer älteren Frau zeigten sich die foetiden Ausdünstungen erst kurz vor dem Tode, aber in demselben hohen Grade. In beiden Fällen wurde der üble Geruch nicht etwa durch Verunreinigungen des Körpers oder der Leibwäsche mit excrementellen Stoffen verursacht. Was die gastrischen Erscheinungen anbetrifft, so ist zunächss noch Einiges über die Beschaffenheit der Zunge hervorzuheben. Oben ist schon erwähnt, dass wir trockene, geschwollene und rissige Zungen fast nur in den schweren Fällen gesehen, dass die Zunge in den mittelschweren und leichten Fällen nur leicht belegt war, meist feucht blieb, an der Spitze und den Rändern hochroth, dass ein schwarzer fuliginöser Belag zu den grössten Seltenheiten gehörte. Es bleibt noch zu erwähnen, dass selbst in tödtlich verlaufenden Fällen die Zunge öfter auffallend lange feucht blieb und nur

kurz vor dem Tode leichte Trockenheit zeigte. — Erbrechen war bei Beginn der Krankheit ein nicht selten zu beobachtendes Symptom, auch im Verlaufe derselben kam zuweilen Erbrechen vor, auffallend war das so häufige Vorkommen von Spulwürmern in dem Erbrochenen. — Diarrhoeen auf der Höhe der Krankheit waren häufiger als bei Beginn derselben, blutige Stühle wurden nur in vereinzelten Fällen beobachtet, meist verbunden mit einer bedeutenden Tympanitis. In einem Falle stellte sich kurz vor dem Tode eine beträchtliche tympanitische Auftreibung des Leibes ein, ohne dass sonstige Zeichen des Darmkatarrhs vorhanden waren. — Für gewöhnlich hatte der Leib die normale Beschaffenheit. Schmerz bei Druck auf die Bauchdecken war viel häufiger, als das gurrende Geräusch. Bei der grossen, häufig vorkommenden Empfindlichkeit des ganzen muskulären Apparates während der Krankheit und dem Fehlen sonstiger Zeichen für eine Lokalisation in dem Drüsenapparate des Darmes dürfte das erstere Symptom jede weitere Bedeutung verlieren.

Die Faecalausleerungen zeigten nichts Charakteristisches, waren bei Obstipation fest und hart, von normaler Farbe und hatten bei Diarrhoe die gewöhnliche Beschaffenheit diarrhoischer Stühle, Abgang von Croupmembranen oder Schleimhautfetzen haben wir nicht beobachtet, auch in den Fällen nicht, wo Blutabgang vorhanden war. —

Der Bronchokatarrh entwickelte sich meist erst im Verlaufe der Krankheit, war häufig auch in schweren Fällen sehr mässig, ebenso oft äusserst quälend durch beständigen Hustenreiz und zähen Auswurf. Pneumonien in den Lungenspitzen habe ich nie als Complication beobachtet, dieselben waren immer auf die unteren Partieen beschränkt von dem Charakter der Hypostase.

Lungenödem war in schweren Fällen häufig und bildete nicht selten das Endglied des tödtlichen Processes.

Schwellung der Tonsillen, Auflockerung und Röthung der hinteren Pharynxwand wurde einige Male beobachtet, ebenso Katarrh des Kehlkopfes mit vollständiger Aphonie, wobei es unentschieden blieb, wie viel von dem letzteren Symptom als nervöse Stauung angesehen werden durfte. — Auflockerung und Schwellung der Nasenschleimhaut war selten und kam nur in schweren Fällen vor, in einigen Fällen mit Borkenbildung in der Nase.

Otitis mit Ausfluss aus dem Ohre habe ich nur in einem Falle gesehen, in welchem fast vollständige Taubheit bestand und Sausen in den Ohren.

Herpes labialis kam in mehreren Fällen vor.

Von den Erscheinungen im Circulationsapparat wäre noch Einiges über die Beschaffenheit des Pulses hinzuzufügen. Wie es beim Ileotyphus beobachtet ist, entsprach die Frequenz des Pulses nicht immer der Temperatur, so dass bei hohem Stande derselben der Puls zeitweise oder im Verlaufe der ganzen Krankheit relativ an Frequenz zurückblieb. So

kam es häufig vor, dass der Puls zur Zeit der Temperaturremission am Morgen, frequenter war als bei der abendlichen Exacerbation, oder dass in einem Stadium der Krankheit, in welchem sich schon eine erhebliche Remission der Temperatur Abends wie Morgens zeigte, der Puls noch so frequent war, wie zur Zeit hoher Temperaturen. — In einem tödtlich verlaufenden Falle, bei einer Frau hoch in den Vierzigern, von kräftiger Constitution betrug die Pulsfrequenz während der ganzen Krankheit, trotzdem anhaltend Abend-Temperaturen von 39—40° notirt wurden, nie mehr als 100. —

Absolute Verminderung der Pulsfrequenz auf der Höhe der Krankheit, d. h. Sinken derselben auf die Norm oder unter dieselbe habe ich in keinem Falle beobachtet, während die enorme Verlangsamung des Pulses in der Reconvalescenz eine gewöhnliche Erscheinung war.

Dikrotische Beschaffenheit des Pulses wurde zuweilen sowohl im Anfange der Krankheit, wie auf ihrem Höhestadium beobachtet. Diese Erscheinung kommt jedoch bei Ileotyphus viel häufiger vor und hat hier auch eine weniger schlechte Bedeutung, wie bei Flecktyphus. Ein aussetzender Puls wurde öfter kurz vor dem Tode beobachtet.

In allen Fällen hatte der Puls eine weiche Beschaffenheit, selbst bei kräftigen Constitutionen, wo derselbe oft anhaltend voll blieb. Kleine Pulse waren die Regel.

Das Fehlen des ersten Herztones kam einmal in einem letal verlaufenden Falle vor und zwar kurz vor dem Tode. Der Kranke war ein Säufer und starb an Collapsus. Nasenbluten wurde sowohl im Anfange als auf der Höhe der Krankheit einige Male beobachtet. Von der Temperatur, über welche unter dem Capitel „Diagnose“ ausführlich gesprochen werden soll, erwähne ich hier nur, dass sich in 38 von Dr. Becher*) und mir beobachteten Fällen ohne Complikation die Zeit des ersten kritischen Temperaturabfalles folgendermassen herausstellte:

In	3	Fällen	am	5.	Tage
„	3	„	„	8.	„
„	2	„	„	9.	„
„	3	„	„	10.	„
„	5	„	„	11.	„
„	11	„	„	12.	„
„	3	„	„	13.	„
„	3	„	„	14.	„
„	3	„	„	15.	„
„	1	Falle	„	16.	„
„	1	„	„	17.	„.

Was die Beschaffenheit des Blutes anbetrifft, so zeigte sich dasselbe

*) Mittheilungen aus der Typhusepidemie in Ostpreussen von Dr. Julius Becher. Berlin, klinische Wochenschrift 1868, Nr. 49 ff.

auf der Höhe der Krankheit, frisch aus der Ader gelassen, sehr dunkel und dünnflüssig, ähnlich dem Blute bei Erstickten, auch gerann dasselbe nur langsam und unvollständig. Das Serum setzte sich klar und dünnflüssig ab, das Plasma bildete kein festes Gerinsel, sondern eine matsche, breiartige, halbgeronnene Masse.

Wiederholt habe ich frisch aus der Ader gelassenes Blut mikroskopisch untersucht. In dem Verhältniss der weissen zu den rothen Blutkörperchen zeigte sich nichts Abnormes, auffallend und nicht zu verkennen war aber ein stellenweiser Zerfall einer grossen Menge von Blutkörperchen. Unter grösseren Partieen vollständig normaler Blutkörperchen zeigten sich stellenweise Gruppen derselben, welche eine unregelmässige zackige, zerklüftete Gestalt hatten und unter denen viele bereits vollständig zu unförmlichen, kleinen, fein granulirten Körperchen zerfallen waren. Dazwischen lagen zerstreut eine Menge kleiner runder Körner. —

Eine besondere Erwähnung verdient ferner der Schweiss und die Harnsekretion. Schon oben wurde erwähnt, dass Schweisse im Verlaufe des Typhus öfter beobachtet wurden. Dieselben waren an kein bestimmtes Stadium der Krankheit gebunden, ohne jene kritische Bedeutung. Bisweilen traten dieselben zur Zeit der Temperaturermässigung ein, immer sehr mässig und mitunter nur auf einzelne Theile des Körpers namentlich Arme und Hände beschränkt. In einem Falle wurde ein massenhafter sudor letalis beobachtet und zwar trat derselbe unmittelbar nach einem warmen Bade bei einem Patienten ein, der sich am 11. Tage der Krankheit befand. Etwa 12 Stunden nach Ausbruch des Schweisses erfolgte der Tod. —

Was den Harn anbetrifft, so war derselbe seiner Quantität nach ebenso verschieden, wie seiner Farbe, seinem specifischen Gewichte und der Reaktion nach. Im Anfange war der Harn meist dunkler gefärbt und stark sauer, an Quantität nicht verringert. Später, namentlich in schweren Fällen war das Quantum ganz erheblich verringert, die Reaktion schwach sauer oder neutral. Alkalische Beschaffenheit bei frisch gelassenem Urin habe ich nicht gesehen, derselbe hatte aber häufig schon nach einigen Stunden diese Reaktion angenommen. Nicht selten wurden hellere Harnfarben auch auf der Höhe der Krankheit gesehen, dabei ein sehr geringes specifisches Gewicht.

Harnsaure Sedimente waren selten, häufig ein dicker, lehmiger Niederschlag bei schwach saurer oder neutraler Beschaffenheit des Harnes, der sich beim Kochen nicht aufhellte.

Die Chloride waren meist erheblich vermindert.

Eiweis wurde in vielen Fällen unabhängig vom Stadium der Krankheit und von der Schwere des Falles im Urin gefunden, Formelemente habe ich in den wenigen Untersuchungen, die auszuführen mir die Zeit erlaubte, nicht gefunden.

Ein Fall sei noch erwähnt, in welchem die Harnsekretion 12 Stun-

den lang vollständig unterdrückt war. Der Kranke hatte seit 12 Stunden keinen Urin gelassen, als ich eine Harnretention befürchtend, den Katheter einlegte. Die Blase war vollständig leer. Ein halbe Stunde darauf starb der Kranke. —

Schliesslich sei noch der Milzanschwellung gedacht. Leider habe ich es unterlassen, eine summarische Zusammenstellung über diesen Befund für alle der von mir genauer untersuchten Fälle zu machen. Sicher ist, dass die Milzanschwellung durchaus keine constante Erscheinung beim Typhus exanthematicus, dass dieselbe viel häufiger als bei Ileotyphus fehlt. Nach ungefährer Berechnung dürfte dieselbe etwa in einem Drittheile der Fälle unserer Epidemie nicht zur Beobachtung gekommen sein. Zuweilen war der Milztumor schon bei Beginn der Krankheit nachweisbar, häufiger erst im weiteren Verlaufe derselben. —

§. 2.
Reconvalescenz und Nachkrankheiten.

Die Reconvalescenz war auch in den mittelschweren Fällen in der Regel eine langsame. Wenn auch die Abnahme des Körpergewichtes nie so erheblich war, wie nach überstandenem Ileotyphus, so zeigte sich die Muskelkraft dennoch ganz erheblich reducirt. Dem entsprach das Aussehen der Kranken, die Erscheinungen im Circulationsapparat und vom Nervensysteme. Die Kranken sahen eingefallen und bleich aus, hatten einen kleinen fadenförmigen, sehr verlangsamten Puls, klagten lange über Schwindel, Benommenheit im Kopfe, Gedächtnissschwäche und grosse Reizbarkeit. — So haben wir häufig auch bei kräftigen Constitutionen in der Reconvalescenz eine Pulsfrequenz von 40—50 in der Minute beobachtet. Dabei stand auch die Temperatur zeitweise oder anhaltend unter der Norm. Das merkwürdigste Beispiel von Pulsverlangsamung sah ich bei einem 12jährigen Knaben, der Ende der dritten Krankheitswoche wenig über 40 Pulse hatte. Die niedrigste Temperatur, die wir in der Reconvalescenz beobachteten war 35,5°.

Einige während der Krankheit vorhandene Erscheinungen bestanden auch noch in der Reconvalescenz fort. So persistirte in mehreren Fällen der Bronchokatarrh nach Ablauf des typhösen Processes noch längere Zeit fort, während gleichzeitig noch Reste der hypostatischen Pneumonie vorhanden waren, welche zusammen mit dem Katarrh eine erhebliche Kurzathmigkeit zur Folge hatten. Es war ferner noch längere Zeit in der Reconvalescenz klanglose Stimme bis zur Aphonie vorhanden. So erinnere ich mich, dass eine unserer Schwestern, ein junges blühendes Mädchen, welche einen sehr schweren Typhus überstanden hatte, noch Anfangs der vierten Woche, nachdem die Abschuppung vollständig beendet und keine Spur von Fieber mehr vorhanden war, nachdem die Kranke bereits längere Zeit das Bett verlassen hatte, erhebliche Kurz-

athmigkeit und quälenden Husten zu klagen hatte und namentlich eine vollständig klanglose Stimme zeigte. Dieses letztere Symptom bestand bei der Kranken auch noch einige Wochen später, als dieselbe bereits ihre Rückreise nach Berlin antrat. —

Ebenso war Benommenheit des Kopfes, Sausen in den Ohren, Schwerhörigkeit noch ein gewöhnliches Symptom in der Reconvalescenz, in einigen Fällen schien die Schwerhörigkeit bleibend werden zu wollen und gehörte somit wie manche andere Leiden in das Gebiet der Nachkrankheiten. —

In mehreren Fällen blieb Tuberculose der Lunge zurück, doch immer nur bei nachweisbarer hektischer Anlage. Sehr instruktiv war es zu beobachten, wie in dem einen dieser Fälle, die schon auf die Norm gesunkene Temperatur sich in der dritten Woche wieder zeitweise hob, leichtes Frösteln und Schweiss eintrat und sich allmälig das Bild einer ausgesprochenen Tuberculose entwickelte. In einem Falle bei einem Kinde von $2^1/_2$ Jahren entwickelte sich unmittelbar im Anschluss an den Typhusprocess bei noch bestehendem Exanthem akute Miliartuberculose mit Wassererguss im Hirn.

Darmkatarrh wurde schon als Complikation in einer Anzahl von Fällen erwähnt, ich erinnere mich eines Falles, wo bei einer alten Frau, in den Sechszigern, in der Reconvalescenz ein heftiger Darmkatarrh sich entwickelte und sehr bald zum Tode der Kranken führte.

Morbus Brigthii habe ich gleichfalls nur in einem Falle als Nachkrankheit beobachtet und zwar bei einem jungen, sehr kräftigen Menschen. Derselbe ging schliesslich an allgemeiner Wassersucht zu Grunde.

Parotitis, welche zur Verjauchung führte und den Tod des Kranken veranlasste, habe ich einmal im Mehlkemer Lazareth als Nachkrankheit gesehen.

In zwei Fällen sah ich Gangraen der Zehe. Einer dieser Fälle betraf einen alten decrepiden Patienten, bei welchem in der Reconvalescenz 3 Zehe brandig wurden, der andere einen jungen Mann von 20 Jahren. Hier entwickelte sich Gangraen aller 10 Zehen unmittelbar nach dem ersten Temperaturabfall. Der Kranke war sehr kräftig und gesund. —

Leichte Furunculose nach Typhus war nicht selten.

In mehreren Fällen zeigte sich in der Reconvalescenz Oedem der Füsse. Es waren dieses sehr heruntergekommene Individuen, bei denen sich die Anaemie bis zu diesem Grade steigerte und erst allmälig durch gute Diät und Pflege gehoben wurde.

Oefter klagten die Reconvalescenten über Störungen beim Sehen, Flimmern vor den Augen und namentlich zeitweise Verdunkelung des Gesichtsfeldes. Sie sahen Nebel vor den Augen, so dass die Gegenstände der Wahrnehmung für Augenblicke entzogen wurden.

Sehr gewöhnlich war nach schweren Fällen Abnahme der intellek-

tuellen Fähigkeiten, namentlich auffallende Gedächtnissschwäche, zuweilen albernes, kindisches Wesen zu beobachten. Den Ausbruch von Manie nach Typhus hatte ich nie zu beobachten Gelegenheit, in einem Falle jedoch Hypochondrie mit fixer Wahnidee. Ein junger Mann in den Zwanzigern, den ich vor einigen Wochen an Typhus behandelt hatte, kam zu mir und bat mich, ihn von seinem Leiden zu befreien. Er fühle seit einiger Zeit ein lebendes Wesen im Leibe, welches sich in demselben bewege und ihm heftige Beschwerden verursache. Um dasselbe von den oberen Theilen fern zu halten, habe er schon einen Riemen straff um den Leib gezogen. — In der That hatte der Kranke sich einen Riemen so enge um den Leib gezogen, dass derselbe einen tiefen Eindruck davon zeigte. —

Einen Fall von religiösem Wahnsinn beobachtete Dr. Heymann in Mehlkemen als Nachkrankheit. —

§. 3.

Leichenerscheinungen.

In 5 Fällen von exanthematischen Typhus hatte ich Gelegenheit die Sektion zu machen. Einer von diesen Fällen betraf einen jungen Mann, Anfangs der Zwanziger (Müllergeselle H . . .), bei welchem sich unmittelbar im Anschlusse an den Typhus Morbus Brigthii entwickelte, in drei Fällen war der Tod auf der Höhe des typhösen Processes eingetreten, in einem in Folge hinzutretender Miliartuberculose mit Wassererguss im Hirn. Von dem erstgenannten Falle ist vornehmlich zu erwähnen, dass der Darmkanal nirgends die Zeichen einer vorhanden gewesenen Lokalisation in dem Drüsenapparate auffinden liess. Die Leiche war im hohen Grade anämisch, bedeutendes Anasarca, massenhafter Ascites und Hydrothorax. In den Lungen starker Bronchialkatarrh, leichtes Oedem, Induration des Lungengewebes um die kleinen Bronchialverzweigungen herum. Die Nieren fettig degenerirt und erheblich vergrössert. Milz etwas vergrössert, Consistenz weich, Oberfläche geschrumpft. — Im Uebrigen nichts Bemerkenswerthes.

Der zweite Fall betraf einen Mann Anfangs der Vierziger (Zimmermann St . . . .), einen notorischen Patator, der in der zweiten Woche der Krankheit starb. Es war dieses der Fall, dessen oben schon Erwähnung geschah, in welchem unmittelbar nach Gebrauch eines kühlen Bades neben dem vorhandenen, massenhaften roseolösem Exanthem eine kollossale Menge von Petechien sich entwickelt hatte, auf den Fussblättern hellroth gefärbte unregelmässige Flecke von $^1/_2$—$1^1/_2''$ im Durchmesser. Kurz vor dem Tode fehlte der erste Herzton zeitweise, über die sonstigen Erscheinungen der Krankheit, namentlich die Temperaturverhältnisse bin ich nicht in der Lage, etwas Genaues mitzutheilen, da

der Kranke sich in der Behandlung des Herrn Dr. Arlart befand und von mir nur einige Male besucht wurde. —

Die Leiche hatte ca. 36—38 Stunden bei ziemlich kalter Witterung (Nachts Frost) in einem Stalle gestanden. Todtenstarre war erheblich, Bauchdecken grün gefärbt. Auf beiden Ober- und Unterschenkeln verwaschene blaue Flecke, von dem roseolösem Exanthem nur hie und da abgeblasste Spuren vorhanden, viele Petechien deutlich sichtbar, bei Einschnitten in dieselbe dunkles Blut im Gewebe der Cutis. Auf beiden Fussblättern die oben beschriebenen hellrothen Flecke, bei Einschnitten in diese starke Hyperaemie, kein freier Bluterguss. Mehrere Zehen dunkelblau gefärbt. Auf der rechten Hüfte schimmern grosse von Blut ausgedehnte Venen deutlich durch die Haut. —

Bei Herausnahme der Lungen erstaunte ich über die erhebliche animalische Wärme in dem hinteren Brustraume. In den Lungen leichtes Oedem, hinten und unten Hypostase. Das Herzfleisch anämisch, schlaff und blass, im Herzbeutel ca. 30,0 klarer Flüssigkeit. Herzhöhlen blutleer. In den grossen Gefässen der Brusthöhle wenig dunkles, sehr flüssiges Blut. Milz brüchig, ums Doppelte vergrössert, blutreich. Leber stark vergrössert, fast schwarz von Farbe durch den kolossalen Blutgehalt, auf der Oberfläche einige Einziehungen mit der Verdickung der Kapsel. Nieren dunkel blauroth, sehr weich, ums Doppelte vergrössert, Kapsel leicht abziehbar, grosser Blutreichthum. In den Därmen starke Hypostase, nirgends eine Spur von Ablagerungen im Drüsenapparate. Mesenterialdrüsen nicht vergrössert. In der Harnblase wenig trüber Urin. Im Uebrigen bot die Sektion nichts Bemerkenswerthes dar. —

Der dritte Fall betraf eine Frau Mitte der Dreissiger (Losfrau K . . . . .), welche am 15. Tage der Krankheit starb. Es trat in diesem Falle am 10. Tage ein erheblicher Temperaturabfall ein, die Fiebererscheinungen heben sich dann wieder bis zur früheren Höhe, die Kranke collabirte sichtlich, bekam einen fadenförmigen, sehr frequenten Puls, ausgebreitete Hypostase in den Lungen, anhaltende Delirien, kaum fühlbarer Herzschlag. 6 Stunden vor dem Tode die Temperatur auf 39,2°. Das starke roseolöse Exanthem war vollständig abgeblasst zur Zeit des Todes, einige noch sichtbare Roseola zeigten eine dunkle livide Färbung. Die Sektion wurde ca. 20 Stunden nach dem Tode gemacht: In den Organen der Schädelhöhle bedeutende Hyperaemie, Subarachnoïdalräume mit vielem Serum gefüllt. Lungen im hinteren, unteren Theile beiderseits stark hypostatisch, in ihrer ganzen Ausbreitung ödematös, die Bronchien mit Schleim angefüllt. Herzfleisch sehr schlaff und blutarm, in den Herzhöhlen wenig dunkles, flüssiges Blut. Die grossen Gefässe der Brusthöhle stark damit angefüllt. Leber dunkelbraunroth, sehr hyperaemisch, von normaler Grösse. Milz wenig vergrössert, blutreich, von ziemlich fester Consistenz. Im Darmkanal starke Hypostase, keine Spur von Geschwürsbildung oder Schwellung der Darmdrüsen. Nieren sehr hy-

peraemisch, nicht vergrössert, Kapsel leicht abziehbar. In der Blase sehr wenig trüber Urin. Im Uebrigen nichts Bemerkenswerthes.

Der vierte Fall betraf einen Arbeiter N . . . ., über dessen Alter wir keinen genauen Aufschluss erhielten, der sich allem Anscheine nach in der Mitte der Dreissiger befunden haben mochte. Derselbe wurde bewusstlos aus einem Dorfe nach dem Lazareth gebracht. Haut auffallend kühl, Hände und Gesicht etwas cyanotisch. Puls kaum zu fühlen, Herzschlag schwach, öfter aussetzend. Pupille verengt und reaktionslos. Respiration erschwert und beschleunigt. Auf Brust, Rücken und Bauch viele kleine scharf conturirte, rundliche Petechien und einige Roseola. Der Kranke erhielt einige Dosen Campher und starb wenige Stunden darauf. Sektion ca. 36 Stunden nach dem Tode. Petechien deutlich sichtbar. Erhebliche Todtenstarre. Auf dem Rücken viel Todtenflecke, auf der oberen und unteren Fläche beider Schenkel mehrere blaue verwaschene Flecke von unregelmässiger Gestalt. Beim Oeffnen des Schädels fliesst viel dunkles Blut aus. Dura mater hyperämisch. An mehreren Stellen ältere granulöse Auflagerungen. Pia mater blutreich. Hirnmasse auffallend fest. In den Hirnhöhlen das normale Quantum Flüssigkeit. Sinus durae matris mit dunklem, flüssigem Blute stark angefüllt. Lungen überall lufthaltig, keine Hypostase. Die rechte Lunge im ganzen Umfange durch Adhäsionen an das Rippenfell geheftet, unten und vorn auf der Pleura pulmonalis frische, schwartige Auflagerungen. Das Herz zeigt starke Fettauflagerung, der linke Ventrikel dilatirt, die Muskelsubstanz enorm verdickt. Klappenapparat gesund. In beiden Herzhöhlen nur unerhebliche, schwarze Gerinnsel und wenig flüssiges Blut, ebenso in den grossen Gefässen der Brusthöhle. Leber bedeutend vergrössert, dunkelbraun und hyperämisch. Milz ums Doppelte vergrössert, von normaler Consistenz. Nieren zeigen beginnende Schrumpfung, Corticalsubstanz wachsgelb. Darm stark mit festem Koth gefüllt, Drüsenapparat normal. In der Blase viel trüber Harn. — Der unbekannte Kranke war, wie aus der Sektion hervorgeht, ein Säufer. Es wurde nachträglich in Erfahrung gebracht, dass derselbe schon krank in dem Dorfe herumgetrunken und dort in starker Fieberhitze und delirirend einige Tage gelegen hatte. Das Exanthem sicherte die Diagnose, während die sonstigen Erscheinungen denen entsprachen, wie wir dieselben bei anderen Potatoren schon beobachtet hatten: schneller Tod unter anhaltendem Delirium und ausgesprochenen Collapserscheinungen. —

Der fünfte Fall, der wie der vorige nicht in die statistische Tabelle aufgenommen wurde, weil beide erst nach Zusammenstellung derselben zur Beobachtung kamen, betraf ein schwächliches, schlecht genährtes Kind von $2^1/_2$ Jahren, Elisabeth L . . . Dasselbe war unter den Typhuswaisen in das Lazareth aufgenommen. Unter diesen Kindern waren im Laufe des Sommers 1868 10 Fälle von Erkrankung an Ileotyphus, von denen 6 im folgenden Capitel genauer mitgetheilt werden sollen,

vorgekommen. Im Winter 1869 erkrankten noch drei dieser Kinder an Flecktyphus, darunter auch E. L. Am 5—6 Tage der Erkrankung zeigten sich auf Rumpf und Extremitäten zahlreiche Petechien. Nachdem die Kranke ca. 10—12 Tage in sehr starkem Fieber und grosser Benommenheit gelegen hatte, ermässigten sich diese Erscheinungen, die Kranke wurde theilnehmender und schien der Reconvalescenz entgegen zu gehen. Nach 2 Tagen wurde das Fieber wieder heftig, es stellte sich starker Husten und Kurzathmigkeit ein, die Kranke wurde somnolent, bekam rechtsseitige tonische, dann allgemeine Krämpfe und starb nachdem täglich mehrere derartige Paroxysmen aufgetreten waren, 7 Tage darauf. Sektion 24 Stunden nach dem Tode. Leiche sehr abgemagert, die einzelnen Darmschlingen markiren sich durch die fettarmen Bauchdecken hindurch. Beginnende Leichenstarre. Auf dem rechten Arme und dem Thorax noch zahlreiche abgeblasste Petechien. Die blutreiche harte Hirnhaut ist straff über der Hirnmasse gespannt. Die Venen der Pia mater erscheinen durch Blutanfüllung dunkel schwarzroth. Die Sinus durae matris stark mit flüssigem, dunklem Blute angefüllt. Auf der rechten Hämisphäre im Verlaufe mehrerer gyri milchig gefärbte Auflagerungen auf der weichen Hirnhaut. Die Basis des Hirns, namentlich vorn sulzig getrübt, ohne Tuberkeleinlagerungen. Beide Seitenventrikel von einer enormen Menge klarer Flüssigkeit stark ausgedehnt. Beide Lungen durchweg mit kleinen grauen Miliartuberkeln durchsetzt, an einigen Stellen körnige Auflagerungen auch auf der Pleura pulmonalis. Die oberen Theile beider Lungen noch lufthaltig, stellenweise emphysematös, unten starke Hypostase. In der Nähe der Bifurcation rechts eine käsig entartete, mandelgrosse Bronchialdrüse. Im Herzen wenig dunkle Blutgerinnsel. Herzfleisch und Klappen normal. Die Leber durch Fetteinlagerungen gelb gesprenkelt, blutreich, etwas vergrössert, Milz geschrumpft, auf der Oberfläche derselben kleine, körnige Auflagerungen in grosser Menge, in der Substanz viele keilförmige, käsige Infarkte. Dickdarm stark von Gas aufgetrieben, weder hier noch im Dünndarm Ablagerungen im Drüsenapparate, Mesenterialdrüsen geschwollen. Nieren sehr hyperämisch. In der Blase wenig trüber Urin.

Alle 5 Fälle sind insofern von Bedeutung, als in allen Ablagerungen oder Residuen derselben im Darmdrüsenapparate fehlten. In Fall 2 und 3 sind die schlaffe Herzmuskulatur und die erhebliche Blutstauung in den Organen des Unterleibes als Befunde bemerkenswerth, welche anderweit auch als charakteristisch für Flecktyphus hervorgehoben sind. — Das Blut hatte in allen Fällen, den ersten ausgenommen, Aehnlichkeit mit dem Blute nach Erstickung durch seine dünnflüssige Beschaffenheit und dunkle Farbe. — Die Milz war nur in Fall 2 und 4 erheblich vergrössert, in 1 und 3 etwas vergrössert, in 5 geschrumpft.

§. 4.

Diagnose.

Die äussere Uebereinstimmung zwischen Masern und Typhus exanthematicus hat zu der Annahme von Uebergangsformen einer in die andere Krankheit Veranlassung gegeben, welche beispielsweise von Dr. Naunyn bei einer Sitzung der medicinischen Gesellschaft zu Berlin näher erörtert ist. So viel ich aus dem in der Berliner klinischen Wochenschrift Nr. 22 Jahrgang 1868 enthaltenen, diesen Gegenstand betreffenden Berichte ersehen kann, glaubt Dr. Naunyn die Beobachtung gemacht zu haben, dass sich die typhöse Infektion bei jüngeren Kindern in einer etwas modificirten Masernform zu erkennen gebe, welche auf ältere Kinder übertragen ein Bild liefere, welches dem Flecktyphus schon ähnlicher wäre, auf Erwachsene dagegen übertragen, den ausgesprochenen exanthematischen Typhus hervorbringe. Es heisst dieses in der That nichts weniger, als beide Krankheiten identificiren. — Dass das Masern- und Typhuscontagium sehr nahe verwandte Contagien sind, geht nicht bloss aus dem ähnlichen Krankheitsbilde beider hervor, sondern auch aus der Art ihrer Uebertragung und den bisweilen übereinstimmenden ätiologischen, oder prädisponirenden Momenten beider; dass beide Krankheiten sich dennoch strenge gesondert neben einander halten, hat gerade die im Stallupoener Kreise beobachtete Typhusepidemie gezeigt. Fast in allen Dörfern habe ich neben Typhuserkrankungen Masern in grosser Menge gesehen, dieselben hatten nichts, was sie von anderen Epidemien hätte unterscheiden können, als ihr durchschnittlich leichtes Auftreten, das ja eben nichts Aussergewöhnliches ist. Das fast ausschliessliche Vorkommen derselben bei Kindern, die stets vorhandenen katarrhalischen Erscheinungen vor Ausbruch der Krankheit, das Vorherrschen derselben vor allen anderen Krankheitssymptomen während des Processes und die Beschaffenheit des Exanthems, sowie der ganze Krankheitsverlauf unterschied dieselbe ganz evident vom Typhus. Es ist nicht zu bestreiten, dass ein massenhaft entwickeltes roseolöses Typhusexanthem, bei welchem die einzelnen Roseola in einander übergehen und die tiefere röthliche Marmorirung der Haut dem Ganzen ein mehr verwaschenes Ansehen giebt, bei dem einzelne grössere unregelmässige Flecke, wie wir sie öfter gesehen haben, ausser den kleinen Roseola noch vorkommen, dem Masernexanthem sehr ähnlich sein kann, aber das Gesicht, wenigstens der obere Theil desselben ist bei Typhus immer frei von Exanthem (auf dem Gaumensegel habe ich in den wenigen Fällen von Typhus, in welchen ich darnach gesehen, gleichfalls keine Flecke gefunden) und, was besonders hervorzuheben ist, gehört ein massenhaftes Exanthem bei Kindern zu den grössten Seltenheiten, dasselbe fehlt häufig ganz, oder besteht in wenigen spärlichen Roseola, oder endlich es sind

dunkelkirschrothe Petechien vorhanden, welche den Unterschied um so eklatanter machen.

In dem Dorfe Skrudszen, in der Nähe von Stallupoenen gelegen, welches sich durch Schmutz und Armuth auszeichnete, constatirte ich neben einer Menge schwerer Typhusfälle zusammen cr. 30 Masernfälle; in keinem derselben konnte die Diagnose zweifelhaft sein.

Bei Weitem schwieriger, in den ersten 8 bis 14 Tagen der Krankheit zuweilen unmöglich, ist die Unterscheidung zwischen Fleck- und Ileotyphus.

Anfangs Juni war, während auf dem Lande nur spärliche neue Erkrankungen von Flecktyphus vorkamen, das Wärterpaar im Lazareth Nr. I daran schwer erkrankt, es sollte dieses Lazareth, in welchem sich die beiden Kranken zusammen mit einigen Typhusreconvalescenten befanden, geräumt werden, und wurde der ganze Bestand an Reconvalescenten nach dem Lazareth Nr. II geschafft, in welchem ausser einigen chirurgischen Fällen in der oberen Etage cr. 20 Waisenkinder, Hinterbliebene der an Typhus Verstorbenen, untergebracht waren. Sehr kurze Zeit darauf erkrankten sechs dieser Kinder fast gleichzeitig unter ausgeprägt typhösen Symptomen, bald darauf noch vier. — Da diese Fälle nicht bloss Hinsichts der differenziellen Diagnose zwischen Ileotyphus und Typhus exanthematicus wichtig sind, sondern auch in anderer Beziehung viel Interessantes darbieten, werde ich aus den von mir genau geführten Krankengeschichten, je nachdem es für den vorliegenden Zweck nöthig erscheint, genau oder auszugsweise den Verlauf der sechs ersten dieser Fälle schildern. — Es kommt zunächst darauf an, zu zeigen, dass in den ersten 8—14 Tagen der Krankheit kein Zeichen vorhanden war, das mit Bestimmtheit die Diagnose auf Ileotyphus stellen liess, so dass in Anbetracht der sonstigen Erscheinungen ein Irrthum leicht möglich war.

Nr. I. Friedrich R . . . (15 J. alt), ein sehr schwächlicher, heruntergekommener Knabe, erkrankte am 30. Juni unter heftigen Kopfschmerzen und starkem Fieber. Ob Glieder- oder Nackenschmerzen vorhanden waren, liess sich hier, wie in den folgenden Fällen, wegen Stupidität der Kranken nicht feststellen.

Conjunctivitis fehlt, Milz nicht vergrössert, Haut rein, ohne Spur eines Exanthems, Gesicht stark geröthet. Zunge belegt und feucht. Leib nicht aufgetrieben, nicht empfindlich. Stuhl normal. Leichter Bronchokatarrh, Respiration etwas beschleunigt, doch regelmässig und nicht erschwert. Sensorium frei, Ohrenklingen wird in Abrede gestellt. Nachdem diese Erscheinungen bei einem Pulse von ca. 120—140 4 Tage in ziemlich gleicher Weise bestanden hatten, zeigten sich am 5. Tage einige Roseola auf dem Rücken und der Brust und mehrere kleine Petechien auf den Armen und Schenkeln.

Am 6. Krankheitstage: Sensorium benommen, Zunge trocken, Leib

nicht aufgetrieben, nicht empfindlich, Stuhl retardirt. Morgens: Temp.: 39,7. P. 120. Abends: 40. P. 128. Die folgenden Tage verliefen unter ähnlichen Erscheinungen, Nachts Delirien.

Am 7. Tage: Morg. T. 39,7 P. 120. Ab. T. 40 P. 128
„ 8. „ „ T. 38,9 P. 120. Ab. T. 39,5 P. 124
„ 9. „ „ T. 38,3 P. 120. Ab. T. 39,1 P. 132
„ 10. „ „ T. 38,4 P. 124. Ab. T. 39,4 P. 128.

Die Roseola waren abgeblasst, auf der Brust einige neue Petechien. Zunge braun belegt, Husten vermehrt, Athem mässig beschleunigt. Nachts starke Delirien. Sensorium am Tage frei. Tremor in den Händen. Milz vergrössert. Leib nicht aufgetrieben, einige dünne, braungelbe Stühle ohne Flocken.

Am 11. Tage Morg.: T. 38,5 P. 120 Ab. 39,8 P. 132
„ 12. „ „ T. 39,3 P. 120 Ab. 40 P. 132
„ 13. „ „ T. 39,8 P. 132 Ab. 40 P. 128
„ 14. „ „ T. 39 P. 120 Ab. 39,8 P. 132.

Stuhl retadirt, sonst Status idem. Der Kranke erhielt Acid. muriaticum.

Nr. II. Marie S . . . (10 J. alt), ziemlich kräftig, erkrankte am 3. Juli unter Kopfschmerzen und starkem Fieber. Stat. praes. am 3. Krankheitstage. Stark geröthetes Gesicht, leichte Conjunctivitis, kein Exanthem, Haut brennend heiss, Zunge wenig belegt, feucht, Stuhl normal, Leib nicht aufgetrieben, nicht empfindlich. Milz nicht vergrössert. Lungen intakt, kein Bronchokatarrh, Respiration wenig beschleunigt. Sensorium frei.

Morg.: T. 40 P. 132 Ab. T. 39,8 P. 132
Am 4. Tage Morg.: T. 39,3 P. 120 Ab. T. 39,5 P. 128.

Kleine dunkelkirschrothe Petechien auf den Armen und Oberschenkeln, Zunge etwas belegt, an der Spitze hochroth, leichter Bronchokatarrh, Nachts Delirien, Herpes labialis!!

Am 5. Tage Morg.: T. 39,5 P. 124 Ab. T. 39,7 P. 132.

Sensorium benommen, Tremor in den Händen, Zunge zur Trockenheit neigend, Stuhl verstopft, Leib nicht empfindlich, nicht aufgetrieben.

Am 6. Tage Morg.: T. 38,8 P. 124 Ab. T. 39,7 P. 132
„ 7. „ „ T. 38,5 P. 40 (dikrot) Ab. T. 39,8 P. 132.

Furibunde Delirien, krampfhaftes Zucken in den Extremitäten, Morgens 40 dikrotische Pulse, Pupille verengt, Zunge trocken, einige neue Petechien.

Am 8. Tage Morg.: T. 38,5 P. 132.

Zeitweise Sopor, mitunter lautes Aufschreien. Um das rechte Auge herum unter der Haut der Lider und dicht daneben neue Petechien. Kaltwasserklystier, Eisumschläge auf den Kopf, Mittags kalte Uebergiessung im lauen Bade.

Ab. T. 39,4 P. 140:

Sopor. Pupillen verengt und reaktionslos. Auf dem linken Vorderarme mehrere rundliche hellblaue Flecke von $^1/_2$—1″ im Durchmesser, ähnliche Flecke auf dem oberen Theile des linken Oberschenkels. Sonst Stat. idem.

Am 9. Krankheitstage: Morg.: T. 39,1 P. 160 Ab. T. 40 P. 140.

Beständiger Sopor, Extremitäten kühl, Zunge trocken, bräunlich. Respiration sehr beschleunigt. Hartnäckige Obstipation. Klystiere ohne Wirkung. Mittags laues Bad mit kalter Uebergiessung, darauf 0,6 Calomel.

Am 10. Tage Morgens allgemeine Convulsionen, Puls kaum zu fühlen. Um 10 Uhr Vormittags Tod. Temperatur im Momente des Todes 40—6, eine halbe Stunde darauf 40,4.

Sektion am folgenden Tage: Beginnende Leichenstarre, auf dem Rücken viel Todtenflecke. Auf dem linken Vorderarme und dem linken Beine an einigen Stellen blaue, verwaschene, rundliche Flecke von ca. $^3/_4$″ bis $1^1/_2$″ im Durchmesser, bei Einschnitten hier dunkles halbgeron. nenes Blut im Zellgewebe. Dura mater sehr blutreich, im Verlaufe des Sin. longitudin. frische granulöse Auflagerungen mit starker Blutanschopfung in der Umgebung. Pia mater blutreich, die Subarachnoïdalräume mit vielem Serum gefüllt. Hirn weich, serös durchfeuchtet. In den Hirnhöhlen das normale Quantum Flüssigkeit, Plexus chor. nicht blutreich. Auf der Schädelbasis mehrere Esslöffel voll Serum. Sinus mit dunklem, sehr flüssigem Blute stark gefüllt.

Im Herzbeutel cr. 30,0 Flüssigkeit. Herzfleisch nicht schlaff. In den Herzhöhlen wenigdunkles, sehr flüssiges Blut. Die grossen Gefässe der Brusthöhle leer. Der untere Lappen der linken Lunge roth hepatisirt, der obere lufthaltig. Die rechte Lunge an einigen Stellen durch frische Adhäsionen mit dem Rippenfelle verwachsen, im unteren Theile Hypostase. Trachea leer, Schleimhaut schmutzig braunroth gefärbt. — Leber blutreich, Milz nicht vergrössert, nicht blutreich, ebenso die Nieren. Im Magen wenig flüssiger Inhalt. Netz fettarm, Mesenterialdrüsen leicht geschwollen, im Darme einige solitäre und Peyer'sche Drüsen etwas geschwellt. Blase fast leer. Vena cava stark mit flüssigem Blute angefüllt.

Nr. III. Rudolph J . . . (7 J. alt), sehr schwächlich, erkrankte am 9. Juli unter Kopfschmerz, Schwindel, heftigem Fieber. Stat. praes. am dritten Tage der Krankheit. Gesicht stark geröthet, Conjunctivitis fehlt, Lungen frei, Respiration etwas beschleunigt, Zunge wenig belegt, feucht. Einige punktförmige, dunkelkirschrothe Petechien auf den Oberschenkeln. Leib unempfindlich und nicht geschwollen, Stuhl normal, Milz etwas vergrössert. Sensorium frei. Ab.: T. 39,4 P. 120.

Am 4. Tage auf der Brust einige neue Petechien, sonst Stat. idem.
Morg.: T. 38,4 P. 140 Ab. T. 39,5 P. 140

Am 5. Tage: Morg.: T. 38,5 P. 124 Ab. T. 39,4 P. 128.

Nachts grosse Unruhe, ab und zu Delirien. Leichter Bronchokatarrh, Zunge fast rein und feucht. Zwei halbdünne Stühle.

Am 6. Tage Morg.: T. 38,5 P. 120 Ab. T. 39 P. 120
„ 7. „ „ T. 38,2 P. 120 Ab. T. 39,2 P. 120.

Delirien, Tremor der Hände, Schwerhörigkeit, Zunge feucht und wenig belegt, Leib nicht aufgetrieben, nicht empfindlich. Dicht neben der Wirbelsäule links in der Höhe des letzten Lendenwirbels ein rundlicher, hellblauer Fleck von ca. $1^1/_2''$ im Durchmesser. Der Kranke erhielt Acid. muriat. im Decoct chin. Der Urin war von Anbeginn trotz mässigen Trinkens immer sehr blass, Reaktion neutral, spec. Gewicht 1,001—4.

Nr. IV. Christine T.... (10 J. alt), sehr schwächlich und schlecht genährt, erkrankte am 9. Juli unter ähnlichen Erscheinungen wie die vorigen. Stat. praes. Gesicht wenig geröthet, keine Conjunctivitis, Haut rein. Zunge wenig belegt, feucht. Leib unempfindlich, nicht aufgetrieben. Milz stark vergrössert, Lunge frei, Respiration normal. Sensorium frei.

Morg.: T. 38,9 P. 120 Ab. T. 39,2 P. 124
Am 2. Tage „ T. 38,3 P. 120 Ab. T. 38,6 P. 120
„ 3. „ „ T. 38,8 P. 128 Ab. T. 39,4 P. 140
„ 4. „ „ T. 38,5 P. 120 Ab. T. 39,7 P. 140.

Die Zunge hatte sich in dieser Zeit nur wenig belegt, Stuhl war retardirt. Starke Kopfschmerzen, öfter Frösteln. Kein Exanthem.

Am 5. Tage Morg.: T. 38,3 P. 128 Ab. T. 39 P. 120
„ 6. „ „ T. 38,3 P. 120 Ab. T. 39,3 P. 124
„ 7. „ „ T. 38,5 P. 124 Ab. T. 39,4 P. 124
„ 8. „ „ T. 38,4 P. 116 Ab. T. 39,2 P. 120.

An diesem Tage zeigte sich über dem ganzen Körper Cutis anserina. Patientin klagte öfter über Frösteln. Zunge blieb feucht und wenig belegt. Sensorium frei. Sehr geringer Bronchokatarrh. Stuhl normal, oder etwas retardirt, Leib nicht aufgetrieben, nicht empfindlich. Starker Kopfschmerz, keine Schwerhörigkeit. Pat. erhielt Chinin in kleinen Dosen.

Nr. V. Elisabeth S . . . . (8 J. alt), ziemlich kräftig, erkrankte am 10. Juli, nachdem sie schon 8 Tage vorher über Unwohlsein geklagt hatte, unter Erbrechen, Kopfschmerz und starkem Fieber. Stat. praes. am folgenden Tage. Stark geröthetes Gesicht, leichte Conjunctivitis, kein Exanthem, Zunge feucht und weisslich belegt, Spitze hochroth. Stuhl normal, ebenso die Beschaffenheit des Leibes. Lunge frei, Respiration wenig beschleunigt. Ab. 39,5 P. 132.

Am 3. Tage Morg.: T. 38,5 P. 120 Ab. T. 39,2 P. 128.

Blasse, spärliche Roseola auf Rücken und Brust. Sensorium frei. Stat. idem.

Am 4. Tage Morg. T. 38,7 P. 136 Ab. T. 39,3 P. 136.
„ 5. „ „ T. 39,1 P. 120 Ab. T. 39,3 P. 144.

Nächte unruhig, am Tage Sensorium etwas benommen, Schwerhörigkeit, Zunge feucht, Stuhl normal. Leichter Bronchocatarrh.

Am 6. Tage Morg. T. 38,5 P. 128, Ab. 39,2 P. 132
„ 7. „ „ T. 38,6 P. 132, Ab. 39,3 P. 120
„ 8. „ „ T. 38,5 P. 132, Ab. 39,3 P. 132.

In den sonstigen Erscheinungen wenig verändert, Roseola abgeblasst, Schwerhörigkeit bedeutend vermehrt. Milz vergrössert. Gastrische Erscheinungen fehlen vollständig. Urin wie in Fall III sehr hell, neutral, spec. Gewicht 1,001—6, an Quantität vermehrt, trotzdem nicht viel getrunken wird. Sensorium frei, Nachts Unruhe und Schlaflosigkeit.

Nr. VI. Emma J. . . (11 Jahre alt) gut genährt. Am 11. Juli bettlägrig, nachdem vorher öfter Frösteln und Unwohlsein geklagt wurde. Stat. praes. an demselben Tage: Gesicht wenig geröthet, keine Conjunctivitis, kein Exanthem, Milz nicht geschwollen. Leib normal. Zunge rein und feucht. Appetitlosigkeit. Kopfschmerz. Stuhl frei. Lunge frei. Sensorium nicht getrübt.

Ab: T. 38,6 P. 132.

Am 2. Tage Morg. T. 38,0 P. 128, Ab. 39,8 P. 132
„ 3. „ „ T. 39, P. 120, Ab. 39,6 P. 132
„ 4. „ „ T. 38,0 P. 120, Ab. 39,4 P. 128
„ 5. „ „ T. 38,6 P. 116, Ab. 39,8 P. 120

Ausser Kopfschmerz sehr wenig Beschwerden, Nachts Unruhe. Zunge feucht und nur leicht belegt. Leib normal, ebenso der Stuhl. Sensorium frei. Am 5. Tage auf der Oberbauchgegend einige punktförmige Petechien.

Am 6. Tage Morg. T. 39,2 P. 116 Ab. 39,2 P. 132
„ 7. „ Morg. T. 38,9 P. 128 Ab. 39,3 P. 132
„ 8. „ Morg. T. 37,9 P. 116 Ab. 38,5 P. 124.

Stuhl retardirt, Leib etwas aufgetrieben und bei Druck empfindlich, sonst alle fieberhaften Erscheinungen sehr mässig, Zunge auffallender Weise fast rein, trotzdem kein Appetit. In den letzten Tagen leichte Bronchitis. Sensorium frei, Nachts Schlaf, ausser Kopfschmerz keine Klage. — In diesem wie in Fall V. wurde bisher keine Arznei verabreicht. Kalte Umschläge auf den Kopf.

Diese Erkrankungen schlossen sich unmittelbar an die Eepidemie von exanthematischem Typhus an. Das Charakteristische war neben dem Fieber das roseolöse oder petechiöse Exanthem (dasselbe fehlte nur in einem Falle) in einer Gestalt, wie wir es häufig bei exanthematischem Typhus gesehen hatten, meist nachweisbare Milzanschwellung, geringe Erscheinungen von Intestinalerkrankung, entweder Obstruction oder normaler Stuhl, in einem Falle vorübergehende keineswegs specifisch gestaltete, dünne Stühle, geringe oder ganz fehlende Empfindlichkeit und Auf-

treibung des Leibes, wenig belegte, meist feuchte, in einigen Fällen an der Spitze hochrothe Zunge, leichter Bronchialcatarrh, Delirien und Benommenheit des Sensoriums nur ausnahmsweise vorhanden, in einem Falle die Hirnerscheinungen sehr heftig, unter Sopor und Convulsionen der Tod am 15. Tage der Krankheit. In der Leiche keine andere Intestinalerkrankung als leichte Schwellung einiger solitärer und Peyerscher Drüsen. Die Temperaturverhältnisse in allen Fällen ähnlich, wie bei Flecktyphus, wenn auch die grossen Differenzen zwischen Morgen- und Abendtemperaturen von vornherein auffällig waren.

Herr Kreisphysikus Dr. Wollerman, welcher diese Fälle auch öfter sah und mich freundlichst bei der am 13. Juli vollzogenen Sektion des Falles II unterstützte, war mit mir der Ansicht, dass hier eine allerdings etwas ungewöhnliche Form von exanthematischem Typhus vorliege. Wir glaubten uns beide berechtigt, bei den geringen Abweichungen in der Temperatur und trotz des Fehlens mancher bei Flecktyphus häufig beobachteten Erscheinungen, namentlich der Conjunctivitis (diese war nur in 2 Fällen in sehr leichtem Grade vorhanden) und der erschwerten unregelmässigen Respiration (diese fehlte ganz) dennoch die Diagnose auf Flecktyphus zu stellen, um so mehr, als die genannten Symptome zwar häufig, aber nicht constant bei demselben angetroffen wurden. Die Schwellung in den Darmdrüsen des F. II (siehe Section) konnte um so weniger gegen unsere Auffassung sprechen, als diese Erscheinung nicht bloss bei Flecktyphus, sondern auch bei anderen fieberhaften Krankheiten öfter gefunden worden ist. Was die grösseren hellblauen Flecke anbetrifft, von welchen wir mehrere auf den Extremitäten in F. II, im F. III einen zur Seite der Wirbelsäule beobachteten und welche, wie die Sektion zeigte, durch Austritt von Blut ins Zellgewebe hervorgebracht wurden, so hatte ich dieselben allerdings vorher in keinem Falle von Flecktyphus gesehen, dieselben waren mir aber auch als Vorkommnisse bei Ileotyphus eben so unbekannt, während sie als das Resultat eines mit der Petechienbildung sehr verwandten Vorganges caeteris paribus ebenso für den Flecktyphus eine Erklärung finden konnten, wie für Ileotyphus. — Der fernere Verlauf der 5 weiter zur Beobachtung gekommenen Fälle zeigte jedoch sehr bald, dass wir uns in einem Irrthume befunden hatten, indem hier nicht typhus exanthematicus, sondern Ileotyphus mit reseolösem oder petechiösem Exanthem vorlag. Alle 5 Fälle hatten einen sehr protrahirten Verlauf, in vieren stellten sich sehr bald anhaltende Diarrhoeen ein, in der charakteristischen Form der Typhusstühle, der Leib wurde tympanitisch und empfindlich, Milzanschwellung war in allen Fällen unverkennbar, die Kranken magerten bis zum Skelet ab, lagen 6—12 Wochen zu Bett, Rudolph I. . . F. III starb in der 8. Woche der Krankheit an Marasmus in Folge profuser Diarrhoeen. Die Sektion zeigte eine Menge theils verheilter, theils frischer Typhusgeschwüre. — Abgesehen von diesen strikten Beweisen, die theils durch

die Erscheinungen der Intestinalerkrankung während des Lebens, theils durch den Sektionsbefund für den hier vorliegenden Darmtyphus geliefert wurden, zeigte der Gang der Temperatur in dem weiteren Verlaufe der Krankheit allein schon Verhältnisse, wie dieselben bei exanthematischem Typhus niemals vorkommen. — Da bei weniger deutlich ausgesprochenen Darmerscheinungen der Gang der Temperatur bei Ileotyphus ein sehr charakteristisches Symptom ist und als solches für die Unterscheidung desselben von Flecktyphus verwerthet werden kann, so stehe ich nicht an, für die 6 angeführten Fälle die Temperatur in Curvenzeichnungen mit dem Vermerk der Pulsfrequenz beizufügen und werde, so weit es zum Verständniss derselben nöthig, aphoristisch das Wesentliche aus dem sonstigen Krankheitsverlaufe vorweg anführen.

Nr. I. Ein sehr schwerer Typhus. Ende der zweiten Woche anhaltend dünne Stühle. Tympanitis und Empfindlichkeit des Leibes. Zunge anhaltend trocken und fuliginös belegt, ebenso die Zähne und Lippen. Starke Bronchitis und Hypostase. Aphonie. Delirien und Sopor, unwillkürlicher Abgang von Harn und Koth. Starker Tremor. Decubitus. Puls stets klein und frequent, in der vierten Woche öfter aussetzend, Haut zuweilen feucht, um diese Zeit miliaria crystallina mit schwach saurer Flüssigkeit gefüllt, auf Bauch und Brust. Später die Haut auffallend trocken, an einigen Stellen schmutzig schiefergrau gefärbt und abschuppend. Kolossale Abmagerung. Krankenlager von 12 Wochen. Behandlung: Säuren, Chinin, laue Waschungen. Was die Temperatur der Haut anbetrifft, so sei für diesen, wie für die übrigen Fälle, deren Temperaturcurven hier beigefügt sind, erwähnt, dass ausser in dem Fall Nr. II, in welchem zwei Vollbäder mit kalter Uebergiessung angewendet wurden, ausser den lauen Waschungen, welche nicht regelmässig, höchstens einmal des Tages und zwar zu einer Zeit vorgenommen wurden, dass der Einfluss derselben auf die Morgens und Abends gemessene Temperatur jedenfalls kein erheblicher sein konnte, Temperatur erniedrigende Mittel nicht in Anwendung kamen. —

Abweichungen von dem gewöhnlich bei typhus abdominalis beobachteten Temperaturverlaufe sind theils in dem Kindesalter, welches nach Griesinger (l. c. p. 181. Anm.) derartige Irreguralitäten darbieten soll, theils in der ausnahmsweise schwächlichen und kachektischen Constitution der meisten dieser Kranken begründet.

Die erste Krankheitsperiode in Fall I dauert (siehe Tafel I) ungewöhnlich lange, und wird hierdurch schon (Griesinger l. c. p. 182) auf einen schweren Verlauf hingedeutet. Erst Ende der dritten Woche zeigt sich ein Anfang steiler Curven (Rückbildungsstadium), die Temperatur steigt jedoch schon am 23. Tage und hält sich wieder eine Zeitlang hoch (wahres Typhusrecidiv, frische Ablagerungen im Darm), erst vom 30. Tage ab zeigen sich anhaltend steile Curven bis zur Reconva-

lescenz. Das Sinken der Temperatur tief unter die Norm ist der Ausdruck der hochgradigen Cachexie.

Ueber Fall Nr. II habe ich nichts weiter hinzuzufügen; die Curven schliessen mit dem zehnten Tage der Krankheit, an welchem die Kranke starb, ab (siehe Tafel II).

Nr. III. Dieser Fall verlief dem Fall I sehr ähnlich, nur begannen die Diarrhoeen früher und waren profuser, so dass zeitweise jedoch ohne Erfolg Arzneien dagegen in Anwendung gebracht werden mussten (Klystiere von Argent. nitric, innerlich Argent. nitric und Opiate). Tympanitis und Empfindlichkeit des Leibes bestand seit Eintritt der Diarrhoeen die ganze Krankheit über. Zunge anhaltend trocken und braun, Lippen und Zähen fuliginös belegt. Zeitweise Delirien und Sopor. Schwerhörigkeit und Tremor anhaltend. Stimme schwach, aber nicht klanglos. Starker Bronchocatarrh, Hypostase der Lungen. Leichter Decubitus. Der Urin zeigte andauernd, auch wenn der Kranke nicht viel trank, eine auffallend blasse Farbe und sehr niedriges spec. Gewicht, das Quantum vermehrt. Die Untersuchung auf Zucker fiel negativ aus, ebenso die auf Eiweis. — Der Kranke zeigte eine kolossale Abmagerung, die Haut wurde rauh und trocken und schuppte sich von der vierten Woche an ab, während die Epidermis an einzelnen Stellen eine schiefergraue, schmutzige Färbung annahm.

Während sich die Temperatur in der sechsten Woche der Krankheit dem Normalen genähert hatte, bestanden die Diarrhoeen weiter fort. In der achten Woche trat neues Fieber hinzu und der Kranke starb im vollständigen Marasmus. Im Darm zeigte sich eine Unmasse von theils in der Verheilung begriffenen, theils frischen Typhusgeschwüren, namentlich auch im Dickdarm, die Schleimhaut des Mastdarmes war an einigen Stellen in grossen Fetzen losgelöst.

In diesem Falle beginnt das zweite Krankheitsstadium (siehe Tafel III) am zehnten Tage mit einem ungewöhnlich schnellen, unregelmässigen oder staffelförmigen Abfall der Temperatur. Am 16. Tage beginnen die steilen Curven und dauern fast ununterbrochen, jedoch unregelmässig bis zum Ende der fünften Woche. Hier zeigen sich wieder geringere Morgenremmissionen. Die Temperatur wurde nur bis zum 40. Tage gemessen.

Nr. IV. Trotzdem die Darmerscheinungen in diesem Falle sehr wenig ausgeprägt waren, sehr geringe Tympanitis und nur zeitweise dünne Stühle, so hatte dieser Fall dennoch einen sehr protrahirten Verlauf. Auffallend war das zeitweise Eintreten von Schweiss und Frost während des ganzen Krankheitsverlaufes. Das Sensorium blieb immer frei, Schwerhörigkeit war nicht vorhanden. Tremor fehlte. Zunge meist wenig belegt, nur vorübergehend leicht trocken. Milz stark vergrössert. Puls immer klein, öfter dikrotisch. Katarrh der Bronchien sehr gering, keine Hypostase in den Lungen. In der vierten Woche eine Menge

miliaria crystallina auf Brust und Bauch. Später die Haut trocken, keine Abschuppung.

Die Kranke erhielt anhaltend Chinin, ohne dass auf den Verlauf des Fiebers sich eine Wirkung davon gezeigt hätte.

Wie Tafel IV zeigt, kommen im ersten Krankheitsstadium schon erhebliche Morgenremissionen vor (ein Zeichen des leichten Krankheitsverlaufes), Ende der zweiten Woche beginnt das Rückbildungsstadium, in der dritten Woche werden die Curven eminent steil, indem die Temperatur anhaltend Morgens tief unter der Norm steht, in der vierten Woche erfolgt ein neues Ansteigen der Temperatur (Recidiv) in der sechsten Woche ein neues Rückbildungsstadium.

Nr. 5. Auch in diesem Falle waren trotz des protrahirten Verlaufes die Darmerscheinungen wenig ausgeprägt. Ockerfarbene dünne Stühle mit geringer Auftreibung und Empfindlichkeit des Leibes waren nur in der zweiten Woche vorhanden. Die Zunge war während der ganzen Krankheit nur wenig belegt und immer feucht. Das Sensorium blieb stets frei. Tremor sehr gering, Stimme gut. Grosse Schwerhörigkeit. Milz geschwollen. In der dritten Woche leichte Schweisse, miliaria crystallina auf den Bauchdecken. Um diese Zeit auf dem oberen Theile des rechten Oberschenkels einige hellblaue Flecke von circa 1—1$^1/_2$″ im Durchmesser, ein grösserer rechts zur Seite der Wirbelsäule in der Höhe des zweiten Lendenwirbels.

Ber Bronchocatarrh war sehr gering, Hypostase in den Lungen fehlte.

Urin wie in Nr. III während der ganzen Krankheit sehr blass, an Quantität vermehrt, von sehr geringem spec. Gewicht und neutraler Reaktion.

Wie Tafel V zeigt, beginnt das Rückbildungsstadium Ende der zweiten Woche, die steilen Curven dauern mit unregelmässigen Schwankungen und einer mehrtägigen Unterbrechung in der dritten Woche bis Ende der vierten Woche, wo die Reconvalescenz beginnt.

Nr. VI. Dieser Fall zeigte den leichtesten Verlauf. Hirnerscheinungen fehlten, ebenso Schwerhörigkeit und Tremor. Zunge während der ganzen Krankheit auffallend rein und immer feucht. Neigung zur Obstruction, Empfindlichkeit und Auftreibung des Leibes sehr gering. Geringer Bronchocatarrh und keine Hypostase in den Lungen. Milz geschwollen. Kräftezustand und subjektives Befinden gut. Haut sehr trocken.

In diesem Falle ist der Verlauf der Temperatur (siehe Tafel IV) ein sehr unregelmässiger. Die steilen Curven sind vielfach durch Schwankungen und amphibolen Verlauf der Temperatur unterbrochen, wofür aus dem sonstigen Symptomencomplexe der Krankheit keine Erklärung gegeben werden kann.

Des Vergleiches wegen schliesse ich hieran sechs von Dr. Becher

und mir beobachtete Fälle (einige derselben wurden durch Dr. Wertheu Trakehnen unserem Lazarethe zugewiesen) von typhus exanthematicus in aphoristischen Abrissen und füge gleichfalls die Temperaturcurven bei. Es werden diese Fälle besonders noch deshalb Interesse erwecken, weil dieselben, einen ausgenommen, Kinder betreffen und einige unter ihnen Hinsichts des Exanthems (ausschliesslich Petechien) bemerkenswerth sind. — Alle sechs Fälle sind durch die Temperaturverhältnisse exquisit charakteristisch. Nirgend findet sich auch nur eine Andeutung von einem Rückbildungsstadium mit steilen Curven, überall das staffelförmige schnellere, oder allmäligere Abfallen der Temperatur nach einer erheblichen Remission meist zwischen dieser und dem definitiven Abfall noch eine vorübergehende Steigerung. Selbst in dem sehr protrahirten und schweren Falle 6, in welchem die erste erhebliche Temperaturremission sehr spät erfolgt, keine steilen Curven. —

Nr. 1. Friedrich K. . . . (12 J. alt), ein ziemlich kräftiger Knabe, mit dem an Flecktyphus erkrankten Vater zugleich in das Lazareth aufgenommen, 7—8 Tage nach der Erkrankung. Wegen grosser Stupidität des Patienten war in Betreff der sonstigen Anamnese nichts zu erfahren.

Stat. praes am 7. Tage der Krankheit. Stark geröthetes Gesicht, Conjunctivitis, Rumpf und Extremitäten dicht mit Roseola bedeckt, auf Brust und Bauch dieselben am zahlreichsten. Die einzelnen Flecke verstreichen schwer bei Fingerdruck, Sensorium frei, Klage über Kopfschmerz. Keine Schwerhörigkeit. Zunge nur in der Mitte weisslich belegt, Ränder und Spitze hochroth. Leib nicht aufgetrieben, nicht empfindlich. Milz nicht geschwollen. Lunge frei, Respiration nicht beschleunigt, aber sichtlich erschwert, abdominelles Athmen. Puls 120, T. 39,5. Nachdem der Kranke mehrere Nächte schlaflos zugebracht hatte, war am 10. Tage der Krankheit der typhöse Gesichtsausdruck sehr stark ausgeprägt, das Sensorium benommen, Lippen und Zunge trocken und mit Borken bedeckt. Starker Durchfall, unfreiwilliger Stuhl. Leichter Bronchocatarrh. Schwerhörigkeit. Während die Temperatur sich in drei Tagen vorher über 39° gehalten hatte mit geringer Morgenremission bei einem Pulse von 104 — 120, war dieselbe (am 8. und 9. Tage wurde Mittags ein mehrere Minuten langes laues Bad (circa 25—20°) gegeben und dadurch die Temperatur unmittelbar darauf um mehr als 1° heruntergebracht) trotz der Verschlimmerung in den sonstigen Erscheinungen am 10. Tage Morgens bis auf 38,7 gesunken bei einem Pulse von 110. Abends stand dieselbe auffallender Weise noch um 2 Zehntheile niedriger, und der Puls war bis 96 heruntergegangen. Die Nacht darauf war gut. Morgens ein erheblicher Abfall der Temperatur bis auf 37,1, P. 100, dann schnelles staffelförmiges Abfallen derselben. Alle krankhaften Erscheinungen besserten sich von diesem Tage der Krankheit absichtlich. Die Zunge wurde bald rein und feucht, der Durchfall dauerte nur noch einige

Tage in mässigem Grade an, der Athem wurde leicht, es stellte sich Schlaf und Appetit ein. Am 15. Tage war das Exanthem vollständig abgeblasst, einige Tage darauf kleienartige Abschuppung der Haut. Der Puls war schon am 3. Tage der Krankheit bis auf 60 gesunken. Am 18. Tage wurden Morgens nur 48 Pulse gezählt. Reconvalescenz ziemlich langsam.

Genaues über Temperatur und Puls siehe Tafel 1.

Nr. 2. Christine R . . . (4 J. alt) von schwächlicher Constitution, mit der Schwester zugleich in die Anstalt aufgenommen. Die Mutter circa 14 Tage vorher am Typhus verstorben. Die Kranke wurde am 23. April aufgenommen und soll bereits 3 — 4 Tage zu Hause gelegen haben. Sonstige Anamnese unmöglich.

Stat. praes. am fünften Tage der Krankheit. Gesicht roth, leichte Conjunctivitis, Sensorium frei. Zunge fast rein, an den Rändern und Spitze hochroth. Milz nicht geschwollen, Leib nicht aufgetrieben, nicht empfindlich. Auf Rücken und Brust spärliche Roseola, auf dem Rücken einige sehr kleine, runde, dunkelkirschrothe Petechien. Extremitäten frei von Exanthem. Lungen frei. Respiration erschwert, abdominell und unregelmässig, indem mehrere schnellere Athemzüge auf eine tiefe, ausgiebige Inspiration folgten. T. 39,8 P. 156.

Schon am 6. Tage trat in diesem Falle eine Temperaturremission bis auf 38,5 ein, dieser folgte eine zweite erhebliche Remission bis auf 37,5 am 9. Tage (siehe Tafel 2). Alle Erscheinungen waren sehr leicht. Das Sensorium blieb frei, die Nächte waren ruhig, Zunge fast rein und feucht. Stuhl normal. Das roseolöse Exanthem war in wenigen Tagen abgeblasst, Petechien standen circa acht Tage. Der Puls hielt sich jedoch noch bis zum 16. Tage Morgens und Abends über 100. In der zweiten Woche trat Abschuppung ein, bleiches Aussehen, grosse Schwäche, Schlafsucht. Arznei wurde nicht verabreicht.

Nr. 3. Heinriette R . . ., Schwester der vorigen (6 J. alt), schwächlich, wurde auch am 23. April aufgenommen und soll 4 Tage bereits zu Hause gelegen haben. Sonstige Anamnese unmöglich. Stat. praes. am fünften Tage. Gesicht sehr geröthet, Conjunctivitis, Sensorium frei, Klage über Kopfschmerz. Zunge fast rein, feucht, an den Rändern und der Spitze hochroth. Respiration normal, leichter Bronchokatarrh. Leib normal, Milz nicht geschwollen. Auf den Extremitäten und dem Rumpfe sehr kleine, runde, dunkelkirschrothe Petechien, dazwischen spärliche Roseola. T. 40,1 P. 152 sehr klein. Auch in diesem Falle trat schon am sechsten Tage eine erhebliche Temperaturremission (über 2°) ein, dieselbe hob sich dann wieder, und erreichte am achten Tage wieder 39,9 und fiel dann staffelförmig ab. Vom 6. bis 8. Tage war Patientin sehr unruhig, hatte keinen Schlaf, klagte über heftige Kopfschmerzen und Reissen in den Füssen. Dabei feuchte Zunge, viel Durst, stark geröthetes Gesicht, Sensorium ab und zu etwas benommen, ziemlich starker

Bronchokatarrh. Vom 9. Tage ab milderten sich alle Krankheitserscheinungen, am 14. Tage war der Ausschlag vollständig abgeblasst und Abschuppung vorhanden.

Arzneien wurden nicht verabreicht (siehe Tafel 3).

Nr. 4. Joseph D . . . . (10 J. alt), von schwächlicher Constitution, mit dem Bruder zugleich am 22. April in die Anstalt aufgenommen, der Vater kurze Zeit vorher an Typhus erkrankt. Der Kranke soll 4 Tage vor der Aufnahme, als er aus der Schule kam, schwindlig geworden, umgefallen sein, Nasenbluten bekommen und über heftige Kopf- und Gliederschmerzen geklagt haben.

Stat. praes. am 4. Tage. Gesicht geröthet, keine Conjunctivitis, Sensorium frei, keine Schwerhörigkeit, Klage über Kopfschmerz. Zunge feucht, Ränder roth, sonst dick weiss belegt. Leichter Bronchialkatarrh, Respiration sichtlich erschwert und beschleunigt. Milz nicht vergrössert. Leib normal, Stuhl retardirt. Zahlreiche punktförmige Petechien auf Hals und Brust, weniger auf dem Rücken, Extremitäten frei davon. T. 39,8 P. 128.

Vier Tage hindurch hielten sich alle krankhaften Erscheinungen auf ziemlich gleicher Höhe. Patient klagte viel über Glieder- und Kopfschmerzen. Das Gesicht war constant stark geröthet, dabei eine Temperatur von über 39°. Puls jedoch auffallend langsam, meist tief unter 100, klein. Am 6. Tage unregelmässige Respiration, sehr erschwert, Halsmuskelathmen. Tags darauf Sensorium benommen, Nachts lautes Aufschreien, viel Durst, Leibschmerz und Durchfall. Am 8. Tage unter Erleichterung aller krankhaften Erscheinungen bedeutender Abfall der Temperatur von über 2°, Puls bis auf 60 heruntergegangen, von da ab staffelförmiger Abfall (siehe Tafel 4). Der Durchfall hielt bis zum 12. Tage der Krankheit an bei mässiger Empfindlichkeit und geringer Auftreibung des Leibes. Nach Anwendung von Opiaten wurde derselbe gehoben. Die Petechien blieben sichtbar bis Anfang der dritten Woche. Abschuppung. Puls auch in der Reconvalescenz sehr verlangsamt, am 9. Tage Abends 54. —

Nr. 5. George D . . . . (7 J. alt), ziemlich kräftig, Bruder des vorigen, mit diesem am 22. April in das Lazareth aufgenommen, soll 4 Tage vorher unter Schweiss, Uebligkeit, starker Fieberhitze erkrankt sein. Stat. praes. am fünften Tage. Gesicht stark geröthet, keine Conjunctivitis, Sensorium frei, keine Schwerhörigkeit. Zunge feucht, in der Mitte dick weisslich belegt. Lunge frei, Respiration beschleunigt. Stuhl und Leib normal. Milz nicht vergrössert. Haut feucht und heiss. Brust und Hals dicht mit dunkelkirschrothen, punktförmigen Petechien besetzt. Auf den Armen einige roseolöse Petechien. T. 40, 4 P. 120. In diesem Falle waren alle Beschwerden sehr mässig. Patient schlief sehr bald gut, Sensorium war immer frei. Kopfschmerz wurde nie geklagt, dagegen Uebligkeit und Brechneigung. Die Temperatur zeigte schon am

6. Tage eine Remission von fast $1^1/_2{}^0$ (siehe Tafel 5) und ging dann ziemlich regelmässig staffelförmig herunter, auf den 10. Tag fiel eine abermalige grössere Remission von fast $1^1/_2{}^0$. Puls im Verlaufe der ganzen Krankheit nur mässig frequent, aber immer sehr klein. Bronchokatarrh und Darmerscheinungen fehlten vollständig. Am 13. Tage war das Exanthem vollständig verblasst und leichte Abschuppung vorhanden.

Nr. 6. Anna G . . . . (23 J. alt), Dienstmädchen, sehr kräftig und gut genährt, wurde am 8. März, nachdem mehrtägiges Unwohlsein, Kopfschmerz und Frösteln vorhanden gewesen war, bettlägerig. Genaues ist in anamnestischer Beziehung von der etwas stupiden Kranken nicht zu erfahren. Stat. praes. am fünften Tage. Circumscripte Wangenröthe, Conjunctivitis, Sensorium frei, keine Schwerhörigkeit. Zunge feucht, wenig belegt, Ränder und Spitze roth. Leichter Bronchokatarrh, Respiration beschleunigt und sichtlich erschwert. Auf Brust und Bauch einige Roseolaflecke. Milz etwas vergrössert, Leib normal. T. 39,7, P. 128, sehr klein! Am folgenden Tage hatte sich ein massenhaftes roseolöses Exanthem entwickelt, alle Körpertheile mit Ausnahme des Gesichtes waren dicht besät damit, Marmorirung der Haut deutlich ausgesprochen. Klage über Stirnschmerz. Sehr starker Bronchokatarrh mit quälendem Husten. Morgens T. 39,1 Ab. 40,4. Der weitere Verlauf war ein durchaus schwerer und protrahirter. Patientin wurde vollständig aphonisch und taub, so dass sie auch bei lautem Schreien nichts verstand, delirirte längere Zeit hindurch, klagte über starke Kopfschmerzen, Ohrenklingen und anhaltende Schlaflosigkeit. Es entwickelte sich eine ausgebreitete Hypostase in den Lungen, welche zusammen mit dem Bronchokatarrh ganz erhebliche Kurzathmigkeit zur Folge hatte. Später waren in den unteren und hinteren Partieen der Lungen consonirende Rasselgeräusche zu hören, pneumonische Sputa.

Während Anfangs Obstruction vorhanden war, stellte sich Ende der zweiten Woche heftige Diarrhoe ein. Dabei die Zunge nur wenig belegt und nur vorübergehend trocken. Urinsekretion ganz erheblich vermindert. Das Exanthem ging an vielen Stellen die petechiöse Umwandlung ein und war erst Anfangs der dritten Woche vollständig verblasst. Abschuppung. Der Puls war vorwaltend klein und weich, lange Zeit sehr frequent. Die Temperatur hielt sich (siehe Tafel 6) bis zum 16. Tage fast immer Morgens und Abends über 39. An diesem Tage beginnt die Defervescenz mit einer unerheblichen Abendremission, auf den 17. und 18. Tag fallen grössere Remissionen, von da ab bald normale Temperatur. Langsame Reconvalescenz, nach 4 Wochen aus dem Lazareth entlassen.

Patientin erhielt einige Male nasse Einpackungen, Natr. nitric. und Expektorantien.

Wenn ich meine eignen Erfahrungen in Betreff der differentiellen Diagnose zwischen Fleck- und Ileotyphus, welche sich auf eine grosse

Zahl hier beobachteter Fälle beziehen, zusammenfassen soll, so hat sich dieselbe hauptsächlich auf Folgendes zu stützen. Der Ileotyphus beginnt allmäliger, als der exanthematische, durchschnittlich wird die Acme der Krankheit bei dem letzteren früher erreicht, als bei dem ersteren. Heftige Gliederschmerzen, namentlich auch Schmerz im Nacken sind bei Flecktyphus sehr gewöhnlich bei Beginn der Krankheit, so wie im späteren Verlaufe derselben, bei Ileotyphus fehlen diese Schmerzen in der Regel ganz, oder sind in viel geringerem Grade vorhanden. Schon bei Beginn der Krankheit sind ferner bei Ileotyphus die gastrischen Symptome meist sehr ausgeprägt, sehr belegte Zunge, Diarrhoeen, Auftreibung und Empfindlichkeit des Leibes gewöhnlich, während diese Zeichen bei Flecktyphus in der Regel fehlen. Die Zunge ist hier, auch bei sonst heftigem Krankheitsverlauf häufig wenig belegt, oft hochroth an den Rändern und der Spitze, fast immer ist Obstruction vorhanden, Auftreibung und Empfindlichkeit des Leibes gehört zu den grössten Seltenheiten. Milzanschwellung ist bei Ileotyphus schon bei Beginn der Krankheit viel constanter, als bei Flecktyphus. Turgescentes Gesicht mit Injektion der Conjunctivalgefässe ist bei letzterem ausgeprägter. Herpes labialis kommt hier öfter zur Beobachtung, bei Ileotyphus gehört derselbe zu den grössten Seltenheiten. — Bronchokatarrh fehlt bei Flecktyphus oft ganz, nie bei Ileotyphus. Borkenbildung in der Nase, fuliginöser Belag auf Lippen und Zähnen ist bei dem letzteren ebenso gewöhnlich, als selten bei dem ersteren. Dagegen ist für den Flecktyphus sehr charakteristisch bei Beginn der Krankheit und oft während der ganzen Acme derselben eine erschwerte, zuweilen unrhythmische Athembewegung unabhängig von Lokalerkrankungen in den Lungen und Bronchien. — Der Puls ist viel häufiger bei Darmtyphus dikrotisch, als bei Flecktyphus, während die Neigung zum Kleinwerden desselben auch bei kräftigen Constitutionen mehr den Flecktyphus charakterisirt. —

Das Exanthem fehlt bei Darmtyphus häufig ganz, sehr selten bei Flecktyphus, wenn es bei beiden vorhanden ist, so tritt es bei dem letzteren früher und in grösserer Menge auf. Die Roseola sind bei Flecktyphus dunkler gefärbt und gehen nicht selten petechiöse Umwandlungen ein, was bei Ileotyphus nicht vorkommt. Sind wahre Petechien bei beiden Krankheiten vorhanden, so kann ihre Beschaffenheit eine völlig gleiche sein, doch habe ich bei petechialem Darmtyphus oft Flecke im Gesicht, namentlich in der nächsten Umgebung der Augen gefunden, nie bei Flecktyphus, ebenso fehlten bei dem letzteren Blutergüsse im Zellgewebe, welche sich äusserlich als hellblaue, verwachsene Flecke darstellen. (Siehe Nr. II, Nr. III, Nr. V). Sehr charakteristisch ist der Gesammtverlauf beider Krankheiten. Bei Flecktyphus ist ein kritischer Abfall der Krankheitserscheinungen, namentlich der Fiebererscheinungen in der Zeit vom 6. bis zum 16. Tage die Regel, während bei Darmtyphus die Defervescenz viel langsamer und allmäliger erfolgt. Wenn sonach auch

ein sehr schwerer Fall von Flecktyphus sich schon nach Verlauf von 14 Tagen im Stadium der Reconvalescenz befinden kann, so geschieht dieses in schweren, oder selbst mittelschweren Fällen von Ileotyphus niemals, es hat der letztere um diese Zeit gewöhnlich erst sein zweites Stadium, das der Rückbildung begonnen, welches namentlich durch den veränderten Gang der Temperatur in höchst charakteristischer Weise angezeigt wird. — Die steilen Temperaturcurven in dieser Periode der Krankheit sind für den Darmtyphus ebenso Regel, wie das Fehlen derselben bei Flecktyphus. Wo immer in einem zweifelhaften Falle sich im Verlaufe der Krankheit diese steilen Temperaturcurven einstellen, kann man sich mit Sicherheit für die Annahme des Ileotyphus entscheiden, auch wenn die sonstigen Erscheinungen, namentlich das Exanthem und die gastrischen Zeichen diesen Schluss weniger rechtfertigen sollten. Gerade die von uns beobachtete Epidemie, in welcher der Ileotyphus sich unmittelbar an die Epidemie von Flecktyphus anschloss und namentlich Hinsichts des Exanthems so viel Aehnlichkeit mit dem letzteren zeigte, hat den diagnostischen Werth der Temperatur aufs Evidenteste gezeigt. Es wird die Berücksichtigung der Temperatur für die Diagnose namentlich in den Fällen unentbehrlich sein, in welchen auch bei Flecktyphus, wie es nicht selten vorkommt, der Gesammtverlauf der Krankheit die gewöhnliche, schnelle, kritische Wendung zum Besseren nicht darbietet, sondern eine lytische Defervescenz und einen, vielleicht durch Complicationen, mehr in die Länge gezogenen Process zeigt (siehe Nr. 6).

Um das Wesentliche über die Verwerthung der Temperaturverhältnisse für die differentielle Diagnose beider Krankheiten hier gleich zusammenzufassen, erwähne ich, dass der Verlauf derselben für die erste Zeit der Krankheit, wenn auch nicht unwesentlich, so doch bei Weitem nicht in dem Maasse diagnostisch verwerthbar ist, wie der für die späteren Stadien derselben. Es ist richtig, dass der Darmtyphus bereits in der ersten Periode der Krankheit erheblich steilere Curven zeigt, wie der Flecktyphus, indem bei dem letzteren die Differenzen der Morgen- und Abendtemperaturen weit geringer sind, jedoch kommen ähnliche Verhältnisse auch bei Darmtyphus vor (schwere Fälle), wie andererseits bei Flecktyphus wiederum Unterschiede von 1° und darüber, wenn auch selten und ausnahmsweise. — Was die diagnostische Verwerthung der ersten erheblichen Temperaturremission anbetrifft, mit welcher bei Flecktyphus in der Regel die Defervescenz eingeleitet wird, so ist dieselbe an sich nur dann entscheidend, wenn sie, wie es bei Flecktyphus nicht selten geschieht, bereits in der ersten Woche der Krankheit eintritt und das Normale erreicht. Man kann in diesem Falle schon mit ziemlicher Sicherheit schliessen, dass Ileotyphus nicht vorliegt, indem der Satz Wunderlichs: „Der einmalige Nachweis einer normalen Temperatur zu irgend einer Zeit eines in der ersten Woche befindlichen Fieberverlaufes beweist mit vollster Sicherheit, dass kein Typhus (Ileotyphus) be-

steht“ durch zahlreiche Beobachtungen bestätigt ist und wohl nur für die Fälle keine Anwendung findet, in welchen es sich um Kranke über 40—45 Jahre, Anämische und Kinder handelt (Griesinger l. c. p. 181 Anm.).

Nach dem Gesagten ergiebt sich, dass die differentielle Diagnose zwischen Darm- und Flecktyphus nicht in allen Fällen leicht, dass dieselbe namentlich im Beginn der Krankheit, in den ersten 8—10 Tagen oft ganz unmöglich ist. Die Unterschiede Hinsichts des Exanthems, der gastrischen Erscheinungen, dem äusseren Krankheitsbilde, dem Fieber etc. können sich in dieser Zeit vollständig verwischen, so dass die Unterscheidung unmöglich wird. In dem von uns mitgetheilten Falle Nr. II, der am 10. Tage tödtlich endete, war es unmöglich eine bestimmte Diagnose während des Lebens zu stellen; dieser Fall konnte allein für sich sowohl als Flecktyphus wie als Ileotyphus aufgefasst werden, und selbst die Sektion, bei welcher im Darm nur Schwellung einzelner Drüsen gefunden wurde, wäre nicht im Stande gewesen, die bestehenden Zweifel zu heben. — Selbst das decidenteste Merkmal für den späteren Verlauf, der Temperaturausdruck für die Rückbildungsprocesse im Darm, wird in Fällen von Ileotyphus fehlen, in denen es zu einer Geschwürsbildung im Darm nicht kam, was nicht bloss in den leichten, sogenannten Abortivformen des Typhus (Griesinger l. c. p. 237) sondern auch in den Abarten desselben, den Cerebral- oder Pneumotyphen geschehen kann, wenn überhaupt diese Formen der Krankheit noch unter den Begriff derselben specifischen Infektion subsummirt werden können. — Es ist nicht zu läugnen, dass in dieser Schwierigkeit, beide Krankheiten diagnostisch von einander zu trennen und in dem oft beobachteten gleichzeitigen Vorkommen beider Formen während einer Epidemie, mit ein wesentlicher Stützpunkt für die Gegner der Theorie einer specifischen, auf der Qualität des Giftes beruhenden Differenz des Ileotyphus geboten ist. —

§. 5.
Mortalität und Prognose des Einzelfalles.

Leider bin ich nur in der Lage über das Mortalitätsverhältniss Genaues zu berichten, wie sich dasselbe bei der Lazarethbehandlung herausstellte. Es wäre sehr interessant und lehrreich namentlich für die Taxirung der therapeutischen Erfolge, wenn diesen Resultaten zuverlässige statistische Angaben über die Mortalität unter den ausserhalb der Lazarethe befindlichen Kranken vergleichsweise gegenübergestellt werden könnten. Es ist dieses aber deshalb unmöglich, weil die Zahl der überhaupt an exanthematischem Typhus Erkrankten trotz aller Mühe nicht mit Sicherheit in Erfahrung gebracht werden konnte, weil viele Kranke ohne ärztliche Behandlung blieben, nicht einmal als krank gemeldet wurden, weil ausserdem Viele der als typhuskrank Gemeldeten bei der öfter

verspäteten ärztlichen Besichtigung schon so weit hergestellt waren, dass die Diagnose nicht mit Sicherheit mehr gestellt werden konnte.

Das Mortalitätsverhältniss, wie es sich in den Lazarethen herausstellte, ist aus nachstehender statistischen Zusammenstellung zu ersehen:

	Im Lazareth behandelt.			Davon gestorben.			Procentsatz der Mortalität.		
Alter.	Männer.	Weiber.	Summa.	Männer.	Weiber.	Summa.	Männer.	Weiber.	Summa.
1—10 J.	15	13	28	—	—	—	—	—	—
10—20 „	25	39	64	1	1	2	4%	$2^1/_2\%$	$3^1/_8\%$
20—30 „	26	37	63	3	1	4	$11^1/_2$	$2^1/_2$	$6^1/_3$
30—40 „	32	47	79	—	5	5	—	$10^3/_4$	$6^1/_4$
40—50 „	42	29	71	11	2	13	$26^1/_5$	$6^5/_6$	$18^1/_4$
50—60 „	14	18	32	3	5	8	$21^1/_3$	$27^1/_4$	25
60—70 „	3	1	4	2	1	3	$66^2/_3$	100.	75
Summa	157	184	341	20	15	35	$12^2/_3$	$8^1/_9$	$10^1/_4$

Aus obiger Tabelle geht hervor, dass von 341 Kranken 35 starben, also circa $10^1/_4\%$. Von sämmtlichen männlichen Kranken in Summa 157 starben 20, also circa $12^2/_3\%$, von denen weiblichen Geschlechtes in Summa 184 starben 15, also circa $8^1/_9\%$. Es starben also von den Männern circa 4% mehr, als von den Weibern. Dieser Unterschied war für die verschiedenen Lebensalter nicht in gleichem Grade vorhanden. Das Alter von 10—20 Jahren bot eine Sterblichkeit unter den Männern von 4%, unter den Weibern von $2^1/_2\%$, das Alter von 20—30 Jahren unter den Männern von $11^1/_2\%$, unter den Weibern von $2^1/_2\%$, im Alter von 30—40 Jahren starb unter 32 Männern Niemand, während sich unter den Weibern diesen Alters eine Sterblichkeit von $10^3/_4\%$ herausstellte, im Alter von 40—50 Jahren starben $26^1/_5\%$ Männer und $6^5/_6\%$ Weiber, im Alter von 50—60 Jahren $21^1/_3\%$ Männer und $27^1/_4\%$ Weiber, im Alter von 60—70 Jahren unter den Männern $66^2/_3\%$, unter den Weibern 100%. Es stellt sich hiernach heraus, dass das Uebergewicht in dem Procentsatz für die summarische Sterblichkeit der Männer nicht blos für die einzelnen Decennien sehr verschieden ist, sondern dass sich in zwei derselben gerade ein umgekehrtes Verhältniss zu erkennen giebt, indem hier die Mortalität der Weiber die der Männer überwiegt. Während dieses Resultat für das Alter von 60—70 Jahren, in welchem nur ein weiblicher Kranke aufgenommen wurde, ein zufälliges sein dürfte und auch bei der geringen Anzahl aufgenommener Männer diesen Alters nicht von Belang ist, so ist dasselbe für das Alter von 30—40 Jahren, in welchem von den 32 Männern keiner starb, während von 47 Weibern 5 starben, auffällig

genug, um die Frage daran zu knüpfen, auf welche Ursache dieser Unterschied in der Mortalität zurückzuführen sein dürfte. Ich werde später bei Besprechung des Verhältnisses der Constitution zur Mortalität auf die genugsam constatirte Erfahrung hinweisen, dass der zur Gewohnheit gewordene und übermässige Genuss an Spirituosen die Prognose beim Flecktyphus erheblich verschlechtert, und hierin gerade, weil es eo ipso anzunehmen ist, dass sich unter den Männern viel mehr Individuen befinden, welche diesen nachtheiligen Einflüssen ausgesetzt sind, als unter den Weibern, dürfte man berechtigt sein den Grund der grösseren Mortalität bei den Männern zu suchen. Will man aber diesen Gesichtspunkt aufrecht erhalten, so ist man zu der Annahme genöthigt, dass im Alter von 30—40 Jahren entweder ein Ueberwiegen der Potatorenzahl unter den Männern nicht vorhanden war, oder dass die Constitution in diesem Lebensalter unter dem Einflusse gewohnten und übermässigen Spirituosengenusses nicht bloss diejenigen Nachtheile nicht erleidet, welche im Falle einer Erkrankung an Typhus die Prognose so erheblich verschlechtert, sondern es müsste im Gegentheile geschlossen werdeu, dass die Potatorennatur in diesem Decennium gerade eine bessere Prognose stellen lässt. — Wir verhehlen uns nicht, dass derartige Schlüsse bei den geringen Zahlen unserer statistischen Zusammenstellung etwas Missliches haben, glaubten uns aber um so weniger eines Hinweises hierauf enthalten zu dürfen, als die Anregung einer derartigen kritischen Würdigung der Mortalitätsunterschiede für Untersuchungen grösseren Umfanges nicht nutzlos sein dürfte. — Murchison hat durch Vergleich vieler Epidemien gleichfalls die Thatsache festgestellt, dass beim Flecktyphus mehr Männer starben, als Weiber und schiebt diesen Umstand ebenso auf das Ueberwiegen der Potatorennaturen unter den Männern; es finden sich aber in seinen statistischen Zusammenstellungen keine Aufschlüsse darüber, ob der in Rede stehende Unterschied für alle Lebensalter sich geltend macht. —

Das kindliche Lebensalter von 1—10 Jahren bot eine fast absolut günstige Prognose, indem in den Lazarethen mit Ausnahme des einen Kindes, bei welchem Miliartuberculose hinzutrat, kein Kranker diesen Alters starb, wiewohl 28 davon aufgenommen wurden. Das Alter von 10—20 Jahren bot dagegen eine Sterblichkeit von $3^1/_8\%$ und erinnere ich mich, auch ausserhalb der Lazarethe in diesem Alter nicht bloss schwere Erkrankungen mit massenhaftem Exanthem, sondern auch öfter Todesfälle beobachtet zu haben. Das Decennium von 20—30 und das von 30—40 bot für die Lazarethbehandlung ein fast gleiches Sterblichkeitsverhältniss. Dasselbe steigt erheblich für die folgenden 3 Decennien resp. $18^1/_4$, 25, und 75%, wie auch bei Ileotyphus das höhere Alter ungleich mehr gefährdet ist.

Ueber das Sterblichkeitsverhältniss in den einzelnen Ständen kann ich in Ermangelung ausreichender statistischer Angaben nur aus meiner

Erinnerung referiren. Dass hier Unterschiede obwalten, unterliegt keinem Zweifel.

Unter den niederen Ständen — der Lazarethbestand enthielt nur Losläute, Gesinde, wenige Kranke aus dem Handwerker- und Bauernstande und einige aus dem verpflegenden Personal — stellte sich das Sterblichkeitsverhältniss ziemlich günstig auf $10^1/_4{}^0/_0$ heraus, bei Weitem ungünstiger war dasselbe in den höheren Ständen, namentlich bot der ärztliche Stand ein exquisit ungünstiges Mortalitätsverhältniss dar. Während unserer Epidemie erkrankten durchschnittlich nur wenige Personen aus den höheren Ständen, aber fast alle diese Erkrankungen waren sehr heftig und häufig von letalem Ausgange. Der ärztliche Stand allein bot ein überwiegend grosses Contingent an Erkrankungen nicht bloss, sondern auch an Todesfällen. Hier im Kreise erkrankten von 8 Aerzten 3, wovon 2 starben, im ganzen Regierungsbezirk starben von 12 erkrankten Aerzten 5, also ein Sterblichkeitsverhältniss von nahezu $42^0/_0$. Wenn man absieht von der grossen Mortalität unter den Aerzten, welche sich ohne Zwang dadurch erklären lässt, dass dieser Stand meistens während einer derartigen Epidemie im hohen Grade geistig und körperlich angestrengt wird, und eben dieserhalb der Krankheit die nöthige Widerstandskraft nicht entgegenzusetzen im Stande ist, so bleibt es immerhin auffallend, dass selbst kräftige, gesunde Constitutionen aus den sonstigen höheren Ständen dem Flecktyphus viel häufiger erliegen, als die arbeitende Klasse, welche, meist siech und durch mangelhafte und schlechte Nahrung geschwächt, von der Krankheit befallen wird. — Wenigstens für die Lazarethbehandlung ist der Grund hievon darin zu suchen, dass diesen Kranken in den diätetischen Mitteln, guter Luft, guter und kräftiger Nahrung, Reinlichkeit, guter, bequemer Bettung etc. ebenso ungewohnte, als wirksame Heilpotenzen geboten werden, Mittel, die für Kranke höherer Stände in ihrer Wirkung lange nicht so hoch veranschlagt werden können. Es kommt dazu, dass der nachtheilige Einfluss psychischer Erregung für den Verlauf der Krankheit wegen Indolenz und Unkenntniss in den niederen Ständen nicht zur Geltung kommt. —

Man hat hei anderen Epidemieen von Flecktyphus die Erfahrung gemacht, dass das Mortalitätsverhältniss sich im Verlaufe der Epidemie änderte, indem namentlich am Ende derselben vorwaltend leichtere Fälle zur Beobachtung kamen, als am Anfange und auf der Höhe derselben. Wir haben eine derartige Thatsache nicht constatiren können. Die Zahl der Sterbefälle vertheilte sich ziemlich gleichmässig für die ganze Dauer der Epidemie, trotzdem das Ende derselben in die Frühjahrs- und Sommerszeit fiel, in welcher die warme Witterung einen erheblichen Contrast gegen die frühere Zeit bildete.

Abgesehen von den eben besprochenen Momenten, welche im Allgemeinen auf das Sterblichkeitsverhältniss influirten, boten andere individuelle Verhältnisse für die Prognose des Einzelfalles bestimmte An-

haltspunkte. Zunächst steht es fest, dass, wenn wir auch die Beobachtung machten, dass die arbeitende, psychisch und körperlich heruntergekommene Klasse in einem geringeren Procentsatz der Krankheit erlag, als Kranke der höheren Stände, im Grossen und Ganzen die relativ kräftigen Constitutionen beider Kategorieen eine bessere Prognose boten, als schwächliche und mit anderen Krankheiten Behaftete. Tuberculose der Lunge, Leber- und Nierenkrankheiten wurden öfter bei Fällen constatirt, welche tödtlich verliefen. In einem Falle von Mitralerkrankung mit Dilatation des rechten Ventrikels trat der Tod sehr schnell ein. — Die Schwangerschaft scheint keine unbedingt ungünstige Complikation bei Flecktyphus zu sein, indem ich hier ziemlich schwere Fälle davon beobachtete, die für Mutter und Kind glücklich verliefen. — Die chronische Alkoholintoxication verschlechterte die Prognose ganz erheblich. Nicht bloss bei Säufernaturen, sondern selbst bei Leuten, welche an den regelmässigen, wenn auch nicht übermässigen Genuss von Spirituosen gewöhnt waren, gestaltete sich das Bild der Krankheit in vieler Hinsicht abweichend und ungünstig. Einige Säufer starben bereits in den ersten Tagen der Krankheit bei sehr niedriger Temperatur, kleinem fadenförmigen Pulse, Kälte der Extremitäten, Blässe der Haut und Cyanose im Gesicht. Bei einigen anderen traten erhebliche Hirnerscheinungen, anhaltender Sopor und Krämpfe ein. Bei einem Potator zeigte sich durch das Fehlen des ersten Herztones auf der Höhe der Krankheit die Paralyse des Herzens, dabei beginnender Brand der Zehe, massenhafte Eruption von petechiösem Exanthem. In diesem Falle wurde bei der Sektion bereits der Beginn der Lebercirrhose constatirt (siehe Leichenerscheinungen Fall II.) Personen die zwar nicht als Potatoren bezeichnet werden können, jedoch an den regelmässigen Genuss von Spirituosen gewohnt waren, zeigten vorwaltend häufig die Neigung zum Collaps.

Ausser diesen constitutionellen Momenten war die prognostische Würdigung einzelner Krankheitserscheinungen von Wichtigkeit. Was zunächst die Fiebererscheinungen anbetrifft, so war eine excessive, anhaltende Höhe (über 40°) immer das Zeichen eines schweren Krankheitsverlaufes. Ein erheblicher Abfall der Temperatur innerhalb der ersten, oder zweiten Woche mit darauf folgendem allmäligem Abfall zeigte den durchaus normalen und günstigen Verlauf an. Eine leichte Steigerung der Temperatur (einen oder mehrere Tage hindurch) nach dem ersten erheblichen Abfall ging ebenso oft in gut verlaufenden Fällen der Defervescenz voran. Sank die Temperatur bis zur Norm, oder unter dieselbe auf der Höhe der Krankheit ohne Ermässigung der sonstigen Krankheitserscheinungen und blieb niedrig, so war dieses der Ausdruck des Collapses und ein Zeichen des herannahenden Todes. — Traten nach der ersten erheblichen Temperaturremission andauernd neue Steigerungen und Senkungen, Schwankungen in unregelmässiger Weise ein, so dass Abends z. B. die Temperatur niedriger war, als Morgens, so war dieses

Zeichen ebenso ungünstig, als wenn überhaupt jede erhebliche Remission in den ersten 14 — 16 Tagen ausblieb. — Bestand Ende der dritten Woche noch heftiges Fieber, oder stellte sich ein solches nach vollständig abgelaufenem Processe, nach Verschwinden des Exanthems und beginnender Abschuppung, nach bereits auf die Norm gesunkener Temperatur, von Neuem ein, so war dieses das Zeichen einer sich entwickelnden Nachkrankheit (Lungentuberkulose, morb. Brightii, Darmkatarrh siehe p. 30).

Kleine und sehr frequente Pulse waren Regel, also auch von keiner besonders übeln Vorbedeutung für die Prognose. Wurde ein voller Puls plötzlich klein, so war Collaps zu fürchten. Dikrotische und aussetzende Pulse hatten eine viel ungünstigere Bedeutung, wie bei Ileotyphus. Eine relative Verlangsamung des Pulses im Vergleich zur Temperatur wurde nur einmal in einem tödtlich verlaufenden Falle beobachtet (siehe p. 27).

Von dem Verhältniss der nervösen Erscheinungen zur Prognose ist zu erwähnen, dass alle schwere und anhaltende Hirnerscheinungen dieselbe bedeutend verschlechterten, als anhaltende Delirien und Sopor, Lähmungserscheinungen und namentlich epileptiforme Krämpfe, ebenso lange andauernder Tremor und Aphonie. Hervorzuheben ist jedoch, dass die Prognose nicht absolut günstig zu stellen war, wenn auch keine Delirien, vollständig erhaltenes Bewusstsein während des ganzen Krankheitsverlaufes zu beobachten war. —

Hypostase der Lunge war eine sehr gewöhnliche Erscheinung auch in mittelschweren, gut verlaufenden Fällen. Lungenentzündung blieb eine ebenso seltene, als gefährliche, Complikation. Oedem der Lungen war häufig das Endglied des tödtlich verlaufenden Processes, doch nicht immer von absolut ungünstiger Vorbedeutung. Intensiver Katarrh der Bronchien mit quälendem Husten und erschwerter Expektoration verschlechterte die Prognose erheblich.

Darmkatarrh mit Diarrhöen wurde auch in leichten Fällen beobachtet, Darmblutungen in mehreren schweren, jedoch nicht tödtlich verlaufenden Fällen. — Brauner fulginöser Belag der Zunge und Zähne, so wie anhaltende Trockenheit der ersteren wurde nur in sehr schweren Fällen beobachtet, feuchte und wenig belegte Zungen kamen auch in tödtlichen Fällen bis zum Ende der Krankheit vor.

Was die prognostische Bedeutung des Exanthems anbetrifft, so liess ein reichliches Exanthem mindestens einen nicht leichten, wenn nicht schweren Krankheitsverlauf erwarten. Frühzeitiges Verschwinden des Exanthems kam in vielen leichten Fällen vor, die Umwandlung roseolöser Ausschlagsformen in petechiöse vorwaltend in schweren, ebenso häufige Nachschübe von Exanthem bis in die späteren Stadien der Krankheit hinein, Petechien im Allgemeinen kamen sowohl in schweren, wie in ganz leichten Fällen vor. Die plötzliche Entwicklung eines massen-

haften petechiösen Exanthems auf der Höhe der Krankheit ging in zwei Fällen kurz dem Tode voran.

Mangel an Schweissen und Trockenheit der Haut während der ganzen Krankheit kam in vielen gut verlaufenden Fällen vor, leichte Schweisse auf der Höhe der Krankheit kamen in schweren wie in leichten Fällen vor. Ein abundanter Schweiss ohne Erleichterung der Krankheitserscheinungen hatte die Bedeutung des Sudor letalis. —

§. 6.

Therapie.

Von einer geordneten, andauernden ärztlichen Behandlung konnte selbstverständlich nur bei den gut situirten Privatkranken und den in den Lazarethen befindlichen die Rede sein. Anhänger der hydrotherapeutischen Kurmethode und überzeugt von dem ausgezeichneten Erfolge derselben, namentlich bei Ileotyphus wäre ich gerne in der Lage gewesen, dieselbe auch für alle schweren Fälle von exanthematischem Typhus anwenden zu können. Es stellten sich jedoch diesem Bestreben manche Hindernisse in den Weg. Für die Behandlung der Privatkranken war es vornehmlich die in unserer Gegend tief eingewurzelte Antipathie gegen das neue Verfahren, das nicht bloss mit vielen Umständlichkeiten verknüpft ist, sondern auf den Laien auch den Eindruck einer rigorösen, wenn nicht gewagten Methode machte. Andererseits konnten wir uns nicht verhehlen, dass für consequente und schulgerechte Durchführung des in Rede stehenden Verfahrens mehr Zeit erforderlich gewesen wäre, als jeder von uns bei der vielseitigen Beanspruchung unserer Kräfte für die einzelnen Kranken verwenden konnte. Selbst bei einem geschulten und verständigen Wärterpersonal, woran in der Privatpraxis ja immer Mangel ist, hätten wir, sollte die Kaltwasserbehandlung strikte durchgeführt werden, den einzelnen Kranken nicht zwei Mal täglich, wie es in der Regel geschah, sondern weit öfter und auch Nachts besuchen müssen, Temperaturmessungen hätten uns viel Zeit geraubt, und es wäre unter diesen Umständen unmöglich gewesen, den an uns gestellten anderweiten Anforderungen zu genügen. So unterblieb die Kaltwasserkur selbst da, wo wir bei Privatkranken damit auf keinen Widerspruch gestossen wären, aus Mangel an Zeit. Aehnlich verhielt sich die Sache für die Behandlung in den Lazarethen. Wir hatten zwar zeitweise für jedes derselben 2 Schwestern zur Verfügung, aber im Uebrigen ein mangelhaftes Wärterpersonal, bestehend aus einer männlichen und einer weiblichen Bedienung. Dagegen sind in den Lazarethen in der Zeit vom 1. Februar bis Ende April 1868 im Ganzen 341 Typhuskranke behandelt und häufig lagen zu einer Zeit über 30 Kranke in einem derselben. Wir hätten somit mindestens das Dreifache mehr an Bedienung haben müssen, um für die Lazarethe die Kaltwasserkur in Anwendung

bringen zu können. Wenn es nun einerseits unmöglich war, eine so grosse Zahl von Wärtern zu beschaffen, so mussten wir schon wegen der eklatant häufigen Erkrankungen unter dem Wartepersonal auf eine grösstmögliche Verringerung desselben Bedacht nehmen. Zu ein und derselben Zeit lagen 4 Schwestern krank und, nachdem am Ende der Epidemie dieselben unsere Stadt verlassen hatten und von Neuem 2 aus dem verpflegenden Personal vom Typhus ergriffen wurden, waren wir mit der Wartung für die beiden in der Stadt noch befindlichen Lazarethe in äusserster Verlegenheit. — Abgesehen nun von der faktischen Unmöglichkeit, die consequente Kaltwasserkur wenigstens in den Lazarethen durchzuführen, war ich sehr bald aus anderen rein sachlichen Gründen nicht in dem Maasse für die Anwendung derselben bei Typhus exanthematicus eingenommen, als dieses nach meinen Erfahrungen über die Verwerthbarkeit derselben bei Ileotyphus hätte der Fall sein müssen. — Bekanntlich gehen die Anhänger der hydrotherapeutischen Methode von der Anschauung aus, dass die hohe Körpertemperatur bei Typhus den Kranken allmälig aufreibt, oder schon bei Beginn tödtliche Sekundärerscheinungen hervorruft; sie räumen der Blutalteration selbst als Angriffspunkt für die Therapie eine nur nebensächliche Bedeutung ein und behaupten, dass mit der Bekämpfung der excessiven Temperatur auch das giftige Agens oder die krankhafte Qualität des Blutes aus dem Körper schwindet oder ungefährlich wird. Für den Darmtyphus mag diese Anschauung, welche einer streng wissenschaftlichen Kritik nicht Stich hält, eher verwerthbar sein, wie für den Typhus exanthematicus. Der letztere unterscheidet sich von dem Ileotyphus namentlich durch eine grössere Neigung zur Herzparalyse und zum Collapsus, und viele von uns beobachtete Fälle haben zur Evidenz gezeigt, dass diese Zustände nicht der Effekt einer andauernden excessiv hohen Temperatur sind, sondern eine Wirkung des krankhaft alterirten Blutes. Wir haben Fälle gehabt, in welchen die Temperatur nur für kurze Zeit 40° erreichte und sich darauf wenig über 39° hielt; zur Zeit der höheren Temperatur traten keinerlei Erscheinungen ein, welche einen unglücklichen Ausgang befürchten liessen, und erst später bei mässig hoher Temperatur traten die unverkennbaren Erscheinungen der Herzschwäche ein. In einigen Fällen von Erkrankung bei Potatoren war diese Thatsache sehr ausgesprochen; nach einem kurzen, einige Tage andauernden fieberhaftem Zustande, in welchem die Temperatur keine excessive Höhe (Abendtemperaturen wenig über 39°) trat plötzlich ausgesprochener Collaps und schnell der Tod ein. Hat man nun ein Recht für diese Fälle anzunehmen, dass es sich um Constitutionen handelte, bei welchen selbst eine kurz andauerde, mässige Fieberhöhe den Collaps herbeiführte, oder dass die Blutentmischung für sich allein den tödtlichen Ausgang bewirkte? Die Anhänger der Kaltwassermethode müssen ihrer Theorie nach das Erstere behaupten und werden uns mit dem Vorwurf entgegentreten, dass

der tödtliche Ausgang eben deshalb erfolgte, weil wir die ersten Fiebererscheinungen nicht hinreichend bekämpft hatten, ob mit Recht, muss vorläufig mindestens als zweifelhaft angesehen werden. — Auffallend blieb es, dass, wo bei uns ein Versuch mit starken Wärmeentziehungen gemacht wurde (kalte, 10 Minuten lange Bäder von 12—14°), das Resultat ein ungünstiges war.

Dr. Arlart behandelte im Lazareth Nr. II mehrere Kranke der Art und hatte in kurzer Zeit 2 Todesfälle. Eincr dieser Fälle war der bereits früher erwähnte, in welchem unmittelbar nach dem kühlen Bade sich eine kolossale Menge von Petechien entwickelte und das Verschwinden des ersten Herztones die herannahende Paralyse des Herzens erkennen liess. Der zweite Fall verhielt sich diesem sehr ähnlich, auch hier trat nach dem Bade eine Menge von Petechien auf, denen die Erscheinungen des Collaps folgten. Wenn nun auch diese Fälle eine strenge Kritik des Hydropathen nicht aushalten werden, weil dieselben nicht von Anbeginn der Krankheit nach ihrer Methode behandelt wurden, so glaube ich nach meinen Erfahrungen doch so viel mit Bestimmtheit behaupten zu können, dass, wenn man auch beim Flecktyphus die wärmeentziehenden Mittel nach Jürgensen *) nur bei einer Temperatur von 40° (im Rectum gemessen!), nach Brand **) nur bei einer Temperatur von 39,5° anwenden will, die Kranken häufig wird sterben sehen, ohne die Kur in Anwendung gebracht zu haben. Will man dagegen auch bei niedrigeren Temperaturen diese Behandlung anwenden, so müsste erst festgestellt werden, ob denn wirklich die erhebliche Wärmeentziehung für diese Fälle nicht geradezu schädlich ist. — Mir ist nicht bekannt, dass selbst die enthusiastischen Anhänger der hydropathischen Methode Gelegenheit gehabt haben, ausreichende Erfahrungen über die Verwerthbarkeit derselben bei Typhus exanthematicus zu machen.

Der eifrigste Lobredner derselben, Brand spricht (l. c.) nur von einem „petechialen Typhus“, für den seine Methode sich gleichfalls eigne, des exanthematischen Typhus ist nirgends in diesem Buche erwähnt, und schliesse ich daraus, dass Brand an diesem seine Heilmethode nicht erprobt hat. In der von Mosler ***) neuerdings herausgegebenen Schrift finde ich eine Zusammenstellung von 25 Fällen, welche von Dr. Hecht im Stralsunder Krankenhause mit kaltem Wasser behandelt wurden. Derselbe liess Bäder von 19—20° bis zur Dauer einer

---

*) Klinische Studien über die Behandlung des Abdominaltyphus mittelst des kalten Wassers. Leipzig 1866.

**) Die Heilung des Typhus von Dr. Ernst Brand, Arzt in Stettin. Berlin 1868.

***) Erfahrungen über die Behandlung des Typhus exanthematicus mit Berücksichtigung dabei erforderlicher prophylaktischer Maassregeln für Aerzte und Sanitätsbeamte mitgetheilt von Dr. Fr. Mosler. Greifswald 1868.

halben Stunde, zuweilen mit kalter Uebergiessung geben, sobald die Temperatur 39° überstieg. Das Resultat war kein sehr günstiges, indem von diesen Kranken 3 starben, eine Mortalität von 12%. —

Von weiteren 41 in der Greifswalder Klinik nach der hydropathischen Methode behandelten Fällen (Mosler l. c. p. 101) starben 4, $9^2/_3$ %, ein sehr günstiges Resultat, wenn man erwägt, dass 2 dieser Fälle (l. c. p. 98) an Nachkrankheiten starben. Wärmeentziehende Mittel wurden angewendet, wenn die Temperatur 39,5° betrug, entweder Vollbäder von 14—12°, mit kalter Uebergiessung, oder Regendouche von 16—12° und der Dauer von 3—12 Minuten, dabei zur Verhütung des Collaps Alkoholien, grosse Dosen Chinin. — Das günstigste Resultat hat Dr. v. Treskow in der Baracke zu Tribohm erreicht (Beobachtungen über die Wirkung des kalten Wassers im Typhus exanthematicus, Inaugural-Dissertation). Von 26 Kranken starb nur einer. Die Behandlung bestand in Vollbädern von 14 bis 11° und 10—20 Minuten Dauer, sobald die Temperatur 39 überstiegen hatte, innerlich Chinin und Säuren.

Die beiden Kategorien der Fälle, in welchen schon bei einer Mitteltemperatur von 39° die wärmeentziehenden Mittel in Anwendung gebracht wurden, haben sehr verschiedene Resultate der Behandlung erfahren. Die Hecht'schen Fälle boten eine nicht günstige Mortalität von 12%, die Treskow'schen eine sehr günstige von noch nicht 5%. Dieses günstige Resultat verliert aber an Gewicht für die Taxirung des therapeutischen Erfolges dadurch, dass die Anzahl der Kranken an sich eine sehr geringe war, dass sich unter diesen, wie ich aus der Mosler'schen Schrift zu ersehen glaube, 5 Kinder unter 10 Jahren befanden, welches Alter eine absolut günstige Prognose gewährt, dass endlich drittens alle Kranken den für die Behandlung hoch zu veranschlagenden Vortheil einer ausreichenden Ventilation in der Baracke genossen, über den sich Murchison (l. c. p. 232) folgendermassen äussert: „Es mag indess hier für die guten Erfolge der Ventilation gesagt sein, dass bei verschiedenen Gelegenheiten sich die Sterblichkeit von Fällen, die in vorübergehend errichteten Schuppen und Zelten behandelt wurden, beträchtlich geringer gezeigt hat, als bei denen, die zur selben Zeit in überfüllten Hospitälern lagen.“

Die Resultate, welche Mosler (Wärmeentziehung bei 39,5° erreichte, sind allerdings sehr günstige zu nennen und ist es möglich, dass die Combination der hydropathischen Methode mit dem Chiningebrauch zur Vermeidung von Todesfällen durch Herzschwäche und Collaps beigetragen hat. — Jedenfalls sind die Untersuchungen über die Verwerthbarkeit der wärmeentziehenden Methode bei Flecktyphus noch nicht als geschlossen anzusehen. Anscheinend günstige Resultate derselben für eine geringe Zahl von Kranken bei einer oder der anderen Epidemie geben hierfür noch keinen Ausschlag und könnten diesen Zahlen ebenso günstige,

oder noch günstigere zur Empfehlung anderer Kurmethoden gegenübergestellt werden. Bei einer Typhusepidemie zu Königsberg im Jahre 1846, von der es unzweifelhaft ist, dass dieselbe eine Epidemie von exanthematischem Typhus war (Samuelson de epidemia febris typhosae, quae nuper Regimonti viguit. Dissert. inaug.), starben bei der gewöhnlichen medicamentösen Behandlung von 219 Kranken, unter denen sich noch mehrere Fälle von Darmtyphus befanden 12, eine Mortalität von nahezu 5%.

Auch für unsere Lazarethbehandlung, welche, wie ich später darthun werde, in ihren Erfolgen durch manche Mängel geschmälert wurde, stellte sich trotzdem wir keine consequente wärmeentziehende Methode befolgten, die Mortalität für 341 Kranke auf etwas über 10% heraus. —

Unsere Behandlung war in den meisten Fällen eine expektative. Die gewöhnlichen diätetischen Mittel, möglichst gute Luft, Wein, gute Bouillon, Kultur der Haut durch öfter gebrauchte laue Bäder reichte für die Mehrzahl der Fälle zur Heilung aus. Jeder Kranke, der in die Anstalt gebracht wurde, bekam ein laues Reinigungsbad, frische Leibwäsche, wurde auf einer Stroh- oder Haarmatratze gebettet und mit einer wollenen Decke bedeckt. Wärmeentziehende Mittel wurden nur ausnahmsweise und zwar da in Anwendung gebracht, wo die Temperatur anhaltend über 39° stand, die Zunge trocken wurde und Delirien eintraten. Es wurden dann laue Bäder (nicht unter 20°) von 10—15 Minuten Dauer angewendet, durch welche es stets gelang die Temperatur um 1° und darüber herabzusetzen. Nach dem Bade kalte Umschläge auf den Kopf. Diese Bäder wurden höchstens 2 mal im Tage gebraucht und waren meist von guter Wirkung, indem sich Fieber und Hirnerscheinungen darauf mässigten, die Zunge feucht wurde und die Haut ihre Trockenheit verlor.

Eine ähnliche Wirkung hatten die in mehreren Fällen angewendeten Einwicklungen in Laken, welche in kaltes Wasser geweicht und tüchtig ausgerungen wurden. Die Kranken blieben in einer Einwicklung 10 Minuten liegen und wurde diese Procedur je nach Umständen 3—4 mal wiederholt, bis sich eine merkliche Abnahme der Temperatur zeigte, welche sich durch das veränderte Aussehen der Kranken, namentlich durch eine blasse Gesichtsfarbe und einen freieren Gesichtsausdruck zu erkennen gab. Diese Methode war den Kranken viel unangenehmer, als die Vollbäder und in sofern umständlicher, als für jeden derartig behandelten Kranken 2 Bette erforderlich waren.

Bei Zeichen von Collaps und hoher Temperatur (über 39°) wurde mit einer leichten Wärmeentziehung die excitirende Methode verbunden. Die Kranken erhielten in einem lauen Bade (nicht unter 20°) ein bis zwei kalte Uebergiessungen, wozu ein Eimer Wasser verwendet wurde, welcher den Kranken auf den Nacken gegossen wurde. Die ganze Procedur dauerte nur 2—3 Minuten und schien dieselbe nicht bloss bei

drohendem Collaps gute Dienste zu leisten, sondern auch bei Stupor und Coma. —

Bei Schlaflosigkeit und Unruhe haben uns protrahirte Bäder von 20—25° und 15 Minuten Dauer öfter gute Wirkung gethan.

Starke Wärmeentziehungen durch kühle Bäder wurden nur versuchsweise von Dr. Arlart in einigen Fällen in Anwendung gebracht (siehe p. 59), im Uebrigen wurde ein consequentes hydropathisches Verfahren von keinem der in den Lazarethen beschäftigten Aerzte beobachtet.

Viele schweren Fälle wurden ganz ohne Wärmeentziehung behandelt und genasen, in anderen trat bei der Anwendung derselben der Tod ein. Bei Neigung zu Herzschwäche und Collaps glaubten wir mit der Anwendung der wärmeentziehenden Mittel auch da sehr vorsichtig sein zu müssen, wo hohe Temperaturen (39—40°) bestanden.

Mit der Anwendung von Medikamenten haben wir uns auf ein Minimum beschränkt. Die Salzsäure wurde nach alter Gewohnheit öfter verabreicht, jedoch ohne jeden merkbaren Erfolg. Bei Schwächezuständen und Collaps that der Campher, wie es schien, zuweilen gute Dienste. Bei anhaltender Schlaflosigkeit und heftigen Gliederschmerzen wurde eine Dosis Pulv. Doweri (0,6) mit sichtlichem Erfolge verabreicht. —

Complikationen wurden nach den gewöhnlichen Regeln behandelt, nur perhorrescirten wir bei Lungenaffektionen mit Entschiedenheit die Digitalis und den Tartarus stibiatus.

Alcoholien waren uns unentbehrlich, Potatoren erhielten dieselben in grossen Dosen von Anbeginn der Krankheit. —

§. 7.

Dauer und Intensität der Epidemie, Gesundheitszustand vor, während und nach derselben unter Menschen und Thieren.

Die ersten Fälle von exanthematischem Typhus wurden hier im Kreise im Monat Januar v. J. constatirt, die Zahl der Erkrankungen steigerte sich schnell, so dass Ende Januar die Epidemie bereits in voller Blüthe stand. Die grösste Intensität derselben fiel auf die Monate Februar und März, im April zeigte sich eine bedeutende Verringerung in der Zahl der Erkrankungen, im Mai mit Eintritt der warmen Witterung eine relative Vermehrung derselben im Vergleich zur letzten Hälfte des April. Im Juni kamen nur noch vereinzelte Fälle vor, noch seltener wurden dieselben im Juli, den Sommer und Herbst hindurch, im Winter wurde sowohl von den anderen hiesigen Aerzten, mir nur hie und da ein vereinzelter Fall constatirt.

Im Winter 1869 wurde der exanthematische Typhus wieder häufiger und trat namentlich in einigen Dörfern (Urbszen, Jodszen) sehr heftig

auf, so dass wiederum ausnahmsweise sanitätspolizeiliche Massregeln in Anwendung gebracht werden mussten. Unter den im hiesigen Kreislazareth von mir in dieser Zeit behandelten Fällen befanden sich mehrere Personen, welche die Krankheit von Polen herübergebracht hatten.

Der Charakter der Krankheit war derselbe wie bei der Epidemie des Jahres vorher. —

Bis zum 22. April 1868 wurden im Kreise Stallupoenen amtlich 404 Fälle constatirt, in der späteren Zeit desselben Jahres sind noch circa 50 Fälle bekannt geworden, und kann man dazu etwa 200 Fälle rechnen, welche nicht zur Cognition kamen, so dass die Gesammtzahl der Erkrankungen etwa auf 6 — 700 zu veranschlagen ist. Die Einwohnerzahl des Kreises beträgt circa 45000, so dass circa $1^1/_3$—$^1/_2$% Erkrankungen vorkamen. Dieser geringe Procentsatz erklärt sich daraus, dass ein grosser Theil des Kreises fast ganz von der Krankheit verschont blieb, der nordöstlich gelegene Theil, während der südöstliche vorwaltend davon zu leiden hatte. — In Ermangelung sicherer statistischer Angaben über die Mortalität, welche der Typhus im Allgemeinen darbot, wird man aus nachstehenden Tabellen sowohl eine Einsicht in seine räumliche Verbreitung, so wie in seine Intensität Hinsichts der allgemeinen Sterblichkeit gewinnen.

Zusammenstellung der Todesfälle, welche sich für die verschiedenen Lebensalter in dem ersten Halbjahre der vier letzten verflossenen Jahre in den einzelnen Kirchspielen des Kreises Stallupoenen herausgestellt haben:

	Im Alter von 1—10	10—20	20—40	über 40 J.	Summa.
1) Im Kirchspiele Kattenau:					
Im 1. Halbjahre 1865	58	5	13	37	113
„ „ „ 1866	34	2	8	24	68
„ „ „ 1867	50	1	2	26	79
„ „ „ 1868	90	2	25	69	186
2) Im Kirchspiele Pillupoenen.					
Im 1. Halbjahre 1865	47	4	8	30	89
„ „ „ 1866	42	2	4	24	72
„ „ „ 1867	22	1	6	17	46
„ „ „ 1868	91	6	14	80	191
3) Im Kirchspiele Mehlkemen.					
Im 1. Halbjahre 1865	55	2	7	37	90
„ „ „ 1866	76	2	3	36	117
„ „ „ 1867	44	4	4	32	84
„ „ „ 1868	80	5	17	71	173

	Im Alter von 1—10	10—20	20—40	über 40 J.	Summa.
4) Im Kirchspiele Goeritten.					
Im 1. Halbjahre 1865	26	3	6	29	64
" " " 1866	32	1	7	9	49
" " " 1867	23	1	2	19	45
" " " 1868	48	2	3	32	85
5) Im Kirchspiele Enzuhnen.					
Im 1. Halbjahre 1865	52	4	8	61	125
" " " 1866	44	2	4	27	77
" " " 1867	36	3	7	18	64
" " " 1868	45	4	10	46	105
6) Im Kirchspiele Bilderweitschen.					
Im 1. Halbjahre 1865	47	2	15	29	93
" " " 1866	68	5	12	22	107
" " " 1867	51	3	10	29	93
" " " 1868	94	1	12	45	152
7) In der Landgemeinde.					
Im 1. Halbjahre 1865	55	3	9	28	95
" " " 1866	46	2	3	18	69
" " " 1867	46	2	8	23	79
" " " 1868	60	2	13	47	122
8) In der Stadtgemeinde.					
Im 1. Halbjahre 1865	15	1	9	19	44
" " " 1866	29	4	4	15	52
" " " 1867	14	—	7	20	41
" " " 1868	55	5	18	40	118
9) In der katholischen Gemeinde.					
Im 1. Halbjahre 1865	4	—	—	2	6
" " " 1866	7	1	1	2	11
" " " 1867	4	—	1	3	8
" " " 1868	2	1	3	5	11

Wegen der geringen Mortalität, welche der Typhus wenigstens nach meinen Beobachtungen in dem Lebensalter von 1—10 Jahren darbot, ist man genöthigt, die vermehrte Sterblichkeit dieses Decenniums, welche nach obigen Tabellen sich für das Jahr 1868 herausstellt, auf die in dieser Zeit herrschende Masernepidemie zu beziehen. Die vermehrte Sterblichkeit für die späteren Lebensalter von 10 Jahren ab dürfte als ein ungefährer Ausdruck der Typhusepidemie angesehen werden können.

Summarisch stellt sich die Mortalität für diesen Altersabschnitt nach obigen Tabellen in folgender Weise heraus:

Summarische Zusammenstellung der Todesfälle für das Alter von über 10 Jahren in dem ersten Halbjahre der 4 letzten verflossenen Jahre.

	1. Kattenau.	2 Pillupoenen.	3. Mehlkemen.	4. Goeritten.
1865	55	42	46	38
1866	34	30	41	17
1867	29	24	40	22
1868	96	100	93	37

	5. Enzuhnen.	6. Bildervweitschen.	7. Landgemeinde.	8. Stadtgemeinde.
1865	73	46	40	29
1866	33	39	23	23
1867	28	42	33	27
1868	60	58	62	53

	9. Katholische Gemeinde.	Summa.
1865	2	371
1866	4	244
1867	4	249
1868	9	568.

Das erste Halbjahr 1868 hat hiernach gegen denselben Zeitabschnitt der Jahre 1866 und 67 für das betreffende Alter eine weit über doppelt so grosse Mortalität aufzuweisen, weniger erheblich ist der Unterschied zwischen dem Jahre 1865 und 68, wenngleich derselbe auch hier noch immer ein bedeutender ist. —

Was den sonstigen Gesundheitszustand unter den Menschen anbetrifft, so war derselbe kurz vor und bei Beginn der Epidemie der gewöhnliche. Neben den gewöhnlich vorkommenden entzündlichen Erkrankungen der Brustorgane kamen einige vereinzelte Fälle von Ileotyphus, Diphtheritis, Croup und akuten Exanthemen zur Beobachtung. Eine sehr intensive Masernepidemie trat fast gleichzeitig mit dem Flecktyphus hier auf, und kamen merkwürdigerweise gerade in den Ortschaften die meisten Erkrankungen vor, wo der Typhus die grösste Verbreitung erlangte. Die Masern verliefen im Ganzen leicht, indem gefährliche Complikationen, wie Diphtheritis, Lungenentzündung etc. zu den Ausnahmen gehörten. Die Dauer dieser Epidemie war in den einzelnen Ortschaften eine kürzere als die der Typhusepidemie, indem die Verbreitung und Durchseuchung bei der ersteren eine schnellere war, als bei der letzteren; im Grossen und Ganzen wurden jedoch Masern bis in den Monat Mai hinein beobachtet. — Ende dieses Monates zeigten sich häufigere Erkrankungen von Ileotyphus, welche sich in demselben Verhältniss mehrten, als die Fleckfiebererkrankungen abnahmen, so dass schon im Monat Juni sich das umgekehrte Verhältniss herausgestellt hatte, wie Anfangs und auf der Höhe der Epidemie, indem Fleckfieberfälle die Ausnahme bildeten, Ileotyphusfälle die Regel. In der Stadt namentlich fand diese Krankheit eine kolossale Verbreitung und zeigte recht evident den Charakter von Hausepidemien. Ich habe in einem Hause 8, in einem anderen 10

Personen an Ileotyphus behandelt, bei einer einzigen Erkrankung im Hause blieb es fast nie. Auch einzelne Strassen oder Stadttheile boten ein ungleich häufigeres Auftreten der Krankheit dar. Uebertragung von Person zu Person konnte nicht mit Bestimmtheit nachgewiesen werden, in einigen Fällen schien es, als ob diese Art der Ansteckung vorgelegen hätte. Die Krankheit schien viel weniger durch Schmutz, Armuth, psychische Verkommenheit begünstigt zu werden, als der Flecktyphus; Erkrankungen von Ileotyphus in den Häusern der höheren Stände kamen viel häufiger vor, als bei Flecktyphus, Ventilation, Desinfektion etc. zeigten sich gegen die Verbreitung des letzteren ungleich wirksamer, als gegen die des ersteren. — Die Krankheit selbst hatte manches Besondere. Im Ganzen war der Charakter derselben ein bösartiger. Häufige Todesfälle, oder ein protahirtes bis zur vollständigen Cachexie führendes Krankenlager bildeten die Regel. — Exanthem, sowohl roseolöses, wie petechiöses, oft beides zugleich, kam in den meisten Fällen zur Beobachtung, in einigen Blutergüsse ins Zellgewebe (siehe die mitgetheilten Fälle I—VI). Auffällig war, dass die Krankheit öfter einen intermittirenden Charakter des Fiebers darbot, nicht selten von Frost und Schweiss begleitet, auch kamen als Vorbotenstadium Krankheitserscheinungen vor, welche den larvirten oder ausgesprochenen Intermittenscharakter an sich trugen und sich mehrere Wochen hinzogen, bis der Ileotyphus manifest wurde. Chinin zeigte sich jedoch gegen alle diese dem Intermittens so ähnlichen Krankheitsformen nur von vorübergehender, oder gar keiner Wirkung. Ausgesprochenes, auch durch die Wirkung des Chinins dokumentirtes Wechselfieber kam daneben nicht selten zur Beobachtung. In manchen Häusern gingen den Ileotyphuserkrankungen Fälle von Intermittens voran. — Das biliöse Typhoid habe ich mehrere Male in dieser Zeit beobachtet, auch von den hiesigen Collegen wurde diese Krankheitsform mehrfach festgestellt. Recurrens ist meines Wissens nach nicht zur Beobachtung gekommen. — Ein eklatanter Fall, in welchem die Erkrankung unter den Erscheinungen des Darmtyphus begann, sich in der zweiten Woche bereits Manie mit Tobsuchtsanfällen einstellte, und das Leiden wochenlang bei vollständig zurückgetretenen Fiebererscheinungen unter dem Bilde einer ausgesprochenen Geisteskrankheit verlief, schliesslich vollständige Genesung eintrat, befand sich in Herrn Dr. Wallermans und meiner Behandlung. —

Auffallend war es, dass diese Epidemie von Ileotyphus gerade in der Stadt eine so ausgedehnte Verbreitung fand, in welcher Flecktyphus sich im Ganzen nur selten gezeigt hatte, während auf den Dörfern, in welchen der letztere seine grösste Intensität erreichte, Ileotyphus später nur sehr vereinzelt vorkam. — Fälle, in denen nach der Erkrankung an typhus exanthematicus später Darmtyphus eintrat, sind mir mehrere bekannt geworden. — Gegenwärtig ist diese Epidemie von Ileotyphus

noch nicht als erloschen anzusehen, wenngleich die Erkrankungen viel seltener geworden sind, als im Sommer und im Herbste. —

Im Herbste und Winter des vergangenen Jahres trat namentlich in dem Theile des Kreises Scharlach epidemisch auf, welcher vom Flecktyphus sehr wenig zu leiden hatte, in dem nordöstlichen Theile und hier vorwaltend in dem Grenzflecken Eudtkuhnen. Diese Epidemie war sehr bösartig, Complikationen von Rachenbräune, Morb. Brigthii etc. mit tödtlichem Ausgange waren durchaus häufig.

Schliesslich wäre noch zu erwähnen, dass ausser den angeführten Krankheiten während der Flecktyphusepidemie cachektische Zustände, wie dieselben durch schechte Nahrung, oder Hunger hervorgebracht werden mussten, in den ärmeren Volksklassen häufig zur Beobachtung kamen. Bleiches Aussehen, eingefallene tief liegende Augen, schleppender Gang, Magerkeit (status famelicus) waren die Attribute der meisten Personen, die man in den ärmlichen, schmutzigen Arbeiterwohnungen fand; Kinder sah man hier in grosser Zahl auf dem elenden Lager liegen, nicht im Stande, sich zu erheben, zu gehen oder zu stehen, bleich und abgezehrt, mit ödematös geschwollenen Füssen und Gesicht, das echte Bild des Hungers. — Läusesucht mit Ausschlag und Geschwüren über den ganzen Körper war eine gewöhnliche Erscheinung in dieser Sphäre. —

Was den Gesundheitszustand unter den Thieren anbetrifft, auf den meiner Ansicht nach bei derartigen Epidemien viel zu wenig Gewicht gelegt wird, so theile ich über denselben einen Bericht des hier ansässigen Kreisthierarzt Herrn Werner mit, den mir derselbe zu diesem Zwecke gütigst übermittelt hat.

Die Krankheiten unter den Hausthieren des Kreises Stullupoenen in der Zeit vom 1. October 1867 bis zum 1. October 1868.

„Der Gesundheitszustand unter den Hausthieren, namentlich den grösseren war während des Wintersemesters 1867—68 ein vorzüglich guter. Innerliche akute Krankheiten kamen fast gar nicht zur Beobachtung. Die besten Stücke waren verkauft, der Rest war in Folge geringer Futterkraft der gewonnenen Nahrungsmittel schlecht genährt und mager, ein Zustand, der sich für die Entstehung innerer entzündlicher Krankheiten weniger geeignet zeigt.

Es wurden daher cachektische Krankheiten am häufigsten beobachtet. Die kleineren Besitzer, welche bei dem Weiden der Schafe nicht mit der nöthigen Vorsicht zu Werke gingen, erlitten durch die Fäule und Leberegelseuche bedeutende Verluste.

Im Sommer 1867 hatte unter den Schweinen eine Authraxform geherrscht, welche bis zum December andauerte und den Besitzern empfindliche Verluste beibrachte. — Die Thiere erkrankten mit leichten Fiebererscheinungen. Die sichtbaren Schleimhäute waren höher geröthet, ebenso die weissen Stellen, Bauchdecken und Kehle. Nach einigen Tagen fanden Blutflüsse aus den natürlichen Oeffnungen statt, die Hinterleiber

wurden aufgetrieben, und es trat Tod ein. Bei der Sektion fand sich viel Gas in den Därmen, das Blut theerartig, einen schmierigen Blutkuchen bildend. Im Zellgewebe zeigten sich sulzige Ergiessungen, im Darmkanal dunkel geröthete Platten, punktförmige Ecchymosen am Rippenfell, dem Herzen und den grossen Gefässstämmen. Die Leber war dunkel gefärbt, die Substanz dem eindringenden Finger leicht nachgebend. Die Gefässe des Gehirns mit Blut überfüllt, das Serum in den Ventrikeln blutig gefärbt. Die mikroskopische Untersuchung des Blutes liess neben zerfallenen Blutkörperchen nichts Abnormes erkennen. Die Ursachen sind neben der schlechten Wartung und Pflege (man ist hier noch der Ansicht, das Schwein dürfe nicht reinlich gehalten werden) in den auf der Weide aufgenommenen Schädlichkeiten zu suchen. Das fortwährende Regenwetter hatte die Pilzbildung auf den Pflanzen begünstigt, so dass grüne abgehauene Wicken so aussahen, als wären sie mit Kohlenstaub überstreut.

Mit dem Eintreten des Frühjahres 1868 zeigte sich die Druse (morbus glandulosus) unter den Pferden in grosser Ausdehnung, vorherrschend mit Neigung zur Metastasenbildung und Faulfieber (febris petechialis).

Unter den Gänsen herrschte vom Juni bis Anfangs September eine Epizootie mit folgenden Symptomen: Die Thiere sträubten die Federn, blieben hinter der Heerde zurück, gingen mit schwerem, schleppendem Gange. Die Horntheile des Schnabels waren vermehrt warm, der abgesetzte Koth schaumig und dünn, der Appetit mangelhaft, es wurde viel Wasser aufgenommen. Nach 5 bis 6 Tagen verloren die Kranken beim Gehen das Gleichgewicht, kippten bald nach vorn, bald nach hinten über und verendeten schliesslich, nachdem sie 24 Stunden ohne sich zu rühren auf einem Fleck gesessen hatten. Bei einzelnen Thieren fanden sich Blutausflüsse aus den natürlichen Oeffnungen und die ausgerissenen Federn an den Posen roth gefärbt. Bei der Sektion zeigten sich die venösen Gefässe mit Blut überfüllt, das Blut war dunkel, theerartig, gerann langsam zu einem lockeren, schmierigen Blutkuchen, auf welchem sich ein fettiger Schiller bildete. Auf der Schleimhaut des Darmkanals wurden begrenzte, dunkel geröthete Flecke gefunden. Die Leber war dunkel gefärbt, blutreich, es konnte mit dem Finger in die Substanz leicht eingedrungen werden. Das Fett fehlte gänzlich, sulzige Ergiessungen wurden nicht gefunden. Im Gehirn ausser Blutüberfüllung der Blutleiter nichts Abnormes, die übrigen Organe normal. — Die mit dem Blute angestellten Impfversuche hatten ein negatives Resultat. Zwei Kaninchen, 4 Monate alt, wurden mit dem Blute einer dem Verenden nahen und in diesem Zustande geschlachteten Gans gefüttert. Nachdem die Thiere acht Tage gesund geblieben waren, wurde ihnen von einer todten Gans Blut subcutan injicirt. Auch hierauf erkrankten die Thiere nicht.

In dem Blute einer schwer erkrankten und in diesem Zustande geschlachteten Gans fand sich bei der mikroskopischen Untersuchung eine

Menge Infusorien und zwar in allen Körpertheilen. Diese Thierchen waren hell gefärbt, kleiner wie die Blutkörperchen, biscuitförmig, geschwänzt und hatten grosse Aehnlichkeit mit den Spermatozoen. Die Bewegungen waren sehr lebhaft. — Da mir nur eine Linearvergrösserung von 360 zu Gebote stand, so ist es mir nicht möglich, eine weitere genaue Beschreibung zu liefern. — Bei späteren Untersuchungen habe ich diesen Befund in dem Gänseblut nicht mehr constatiren können.

Ausser den genannten Krankheiten habe ich noch Panaritien bei den Rindern häufiger beobachtet.“ —

Diesem Berichte hätte ich in Betreff der Gänseepizootie noch hinzuzufügen, dass, so viel ich durch wiederholte Ermittelungen habe feststellen können, die Erkrankungen sich überhaupt nur an den jungen diesjährigen Gänsen zeigten und da ganz fehlten, wo die Thiere ein fliessendes Wasser hatten. —

§. 8.

Contagiosität der Krankheit, individuelle Disposition und Immunität.

Dass der exanthematische Typhus eine exquisit ansteckende Krankheit ist, hat nicht nur die Geschichte seiner Einschleppung in unseren Kreis, auf welche wir bei Besprechung der Aetiologie der Krankheit noch zurückkommen, sondern auch seine spätere Verbreitung genugsam gezeigt. Es liess sich namentlich bei Beginn der Epidemie die Krankheit von Dorf zu Dorf, von Haus zu Haus genau verfolgen, und wenn für diese Fälle der Einwurf, dass hier die Verbreitung der Krankheit auf dem Boden sich in ihren Grenzen erweiternder, maismatischer Einflüsse stattfand, durch strikte Gegenbeweise nicht von der Hand zu weisen ist, so sprechen namentlich die Fälle für die Uebertragbarkeit des Giftes von Person zu Person, in welchen das Gift meilenweit durch einen Kranken fortgeführt, und an einem bisher von der Krankheit nicht heimgesuchten Orte eine neue Pflanzstätte derselben errichtete, wovon wir wiederholt Beweise gehabt haben. Es heisst wirklich den Skepticismus zu weit getrieben, wenn man ferner, die wiederholt und auch bei unserer Epidemie constatirte Thatsache, dass selten jemand erkrankte, bei dem die Berührung mit einem Typhuskranken nicht nachzuweisen war, andererseits dagegen die häufigsten Erkrankungen unter Personen sich ereigneten, die oft oder andauernd sich der Berührung mit derartigen Kranken ausgesetzt hatten, immer noch als einen Beweis für die Contagiosität der Krankheit anzweifeln will. Von dem verpflegenden Personal, 28 an der Zahl, erkrankten 18, von 8 mehr oder weniger bei der Epidemie beschäftigten Aerzten 3, von den 11 zur Pflege hieher entsendeten Schwestern 8, von 9 Wärtern 7. Vergleicht man hiermit den geringen Procentsatz, in welchem andere zwar in näch-

ster Nähe mit den Kranken befindliche, aber nicht mit denselben in direkter Berührung stehende Personen erkrankten, so wird man, selbst zugegeben, dass ein allgemeines Miasma der Epidemie zu Grunde liege, immer annehmen müssen, dass dasselbe an Concentration und Wirkung da vermehrt wird, wo sich Kranke befinden und wird zu dem zwingenden Schlusse gelangen, dass das Krankheitsgift von dem kranken Körper reproducirt wird, das einzige und zweifellose Kriterium des Contagiums, auf welches Henle bereits früher ein grosses Gewicht gelegt und neuerdings Biermer*) 1867 in nachdrücklicher und überzeugender Weise hindeutet.

Für diejenigen, welche die miasmatische Natur der Krankheit in Abrede stellen, wäre ich im Stande aus unserer Epidemie einige Thatsachen mitzutheilen, aus welchen sich die grosse Tenacitaet des Contagiums erweisen liesse. Beispielsweise wurde ein Haus im Dorfe Schilleningken, in welchem sich mehrere Typhuskranke befunden hatten, nach Wegschaffung derselben circa 6 Wochen hindurch leer stehen gelassen, nach Ablauf dieser Zeit zog eine Frau mit ihrer Tochter hinein, und erkrankten beide sehr bald darauf an Flecktyphus, ohne dass eine anderweite Berührung mit Typhuskranken nachzuweisen war. — Für die Anhänger der miasmatischen Theorie wären diese und ähnliche Thatsachen selbstverständlich nicht beweiskräftig, für die Contagionisten ist hierdurch nicht bloss erwiesen, dass das Contagium eine grosse Tenacitaet besitzt, sondern auch, dass es ausser an den Kranken selbst noch an Gegenständen haften kann, welche sich in mittelbarer oder unmittelbarer Berührung mit denselben befunden hatten. — Es hat sich jedoch auf das Bestimmteste herausgestellt, dass das Contagium nur unter bestimmten Bedingungen diese Tenacitaet zeigt, nämlich unter den Verhältnissen, wie dieselben in den ärmeren Volksschichten, namentlich zur Zeit eines Nothstandes angetroffen wurden. Unsauberkeit, Schmutz, dichtes Zusammengedrängtsein von Menschen auf enge, dumpfe Räume sind die Bedingungen, unter denen das Gift fortkeimt und wuchert, während gleichzeitig die durch mangelhafte Nahrung und psychische Verkommenheit erzeugte grössere Empfänglichkeit für das Contagium hier immer neue Pflanzstätten desselben errichtet. Wo diese nachtheiligen Einflüsse nicht vorhanden sind, oder schnell und gründlich hinweggeschafft werden können, hat sich das Contagium überall als ein äusserst zahmes, flüchtiges erwiesen. In den Häusern, in welchen Reinlichkeit herrschte, oder leicht herzustellen war, in denen eine ausreichende Ventilation und Desinfektion ermöglicht wurde, blieb es meist bei einem Erkrankungsfalle. — Daher

---

*) Ueber die Ursachen der Volkskrankheiten insbesondere der Cholera, ein populärer Vortrag etc. von Prof. Dr. Biermer Zürich 1867.

die grosse Verbreitung der Krankheit unter dem Proletariat, ihr ausnahmsweises Auftreten in den höheren Ständen. —

Was die individuelle Disposition und Immunität anbetrifft, so ist zunächst festzustellen, dass eine absolute Immunität gegen das Gift weder durch unsere, noch durch andere Epidemien als erwiesen anzusehen ist. Wir konnten nur constatiren, wie es in anderen Epidemien wiederholt geschehen ist, dass verschiedene Personen trotz anhaltender und häufiger Berührung mit Typhuskranken nicht inficirt wurden. Die Möglichkeit einer Infektion auch für diese Personen muss jedoch nach unserer Erfahrung immer offen gelassen werden. Wenn die Epidemie in unserem Kreise einige Wochen früher aufgehört hätte, als es der Fall war, so hätte Mancher für immun gegen das Contagium gelten können, der schliesslich doch noch inficirt wurde. Einige Schwestern hatten 6—8 Wochen in den Lazarethen Hilfe geleistet, ohne inficirt zu werden, und erkrankten schliesslich dennoch; ein Wärterpaar, welches vom Beginn der Epidemie ab täglich mit Typhuskranken zu thun hatte, erkrankte, als die Lazarethe geschlossen werden sollten und ein grosser Theil der Lazaretheffekten bereits fortgeschafft war. — Es wäre hiernach eine irrige Voraussetzung, wenn man annehmen wollte, dass Personen, welche während einer wochen- oder monatelangen häufigen Berührung mit Kranken nicht inficirt wurden, absolut immun gegen das Contagium seien. Es ist dieses eben nur eine vorübergehende oder scheinbare Immunität. Wie viel davon auf individuelle, in der Constitution liegende Bedingungen kommt, wie viel auf die augenblickliche psychische oder somatische Stimmung, wie viel endlich auf gewisse äussere uns völlig unbekannte Verhältnisse, von denen überhaupt das Zustandekommen einer Infektion abhängig ist, lässt sich bei unserer Unkenntniss mit dem Krankheitsvirus selbst schwer entscheiden. Sehr wahrscheinlich spielen alle 3 Momente für die Erkrankung eine wichtige Rolle. —

Hält man sich an die Thatsache, dass das Typhusgift, wie das anderer contagiöser Krankheiten in dem kranken Körper neu erzeugt und vervielfältigt wird, dass nur auf diese Weise eine Ansteckung von Person zu Person stattfinden kann, so wird hiermit selbstverständlich der Annahme, es sei das Gift ein gasförmiges Effluvium oder ein unorganischer Gährungserreger jeder Halt genommen. Es bleibt also allein die Annahme übrig, dass das Gift ein lebender Keim sei, der Thier- oder Pflanzenwelt angehörig, welcher in den Körper hineingelangt und hier die krankmachende Umsetzung der Säftemasse herbeiführt. Es hat eine Zeit gegeben, wo wir wenigstens für die Cholera die Frage nach der Natur dieses Keimes als erwiesen ansahen. Diese Zeit ist vorüber. Halliers Cholerapilz und seine Micrococcus-Theorie ist durch Hirsch's *)

*) Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte in der gesammten Medicin. — Unter Mitwirkung zahlreicher Gelehrten herausgegeben von R. Virchow und A. Hirsch II. J. Bericht für 1867. II. Bd. 1. Abtheilung p. 243 sq.

schneidende Kritik in das Gebiet medicinischer Illusionen und Irrthümer zurückgewiesen. Trotzdem bleibt die Hauptsache mehr als wahrscheinlich: das Typhusgift besteht wie das vieler anderer contagiöser Krankheiten in lebenden Keimen, welche in den Körper gelangen und sich hier vervielfältigen. — Es ist nun bekannt, dass diese Keime nicht auf jedem Boden gedeihen. Zu ihrer Fortentwicklung gehört eine bestimmte chemische Zusammensetzung des Keimbodens; gewisse chemische Grundbedingungen. Wo dieselben fehlen, geht der Keim zu Grunde.

Diese Thatsache auf die Lehre von der Typhus-Disposition und Immunität angewendet wird die Annahme erklärlich erscheinen lassen, dass ein normales Verhalten der Verdauungsorgane (die Verdauungsorgane sind diejenigen, welche den in der Luft suspendirten Keimen am leichtesten zugänglich und Hinsichts ihrer Funktion den grössten Schwankungen unterworfen sind) die Keimung und Fortentwicklung des Typhuscontagiums unmöglich macht, krankhaftes Verhalten derselben abnorme Sekretion und fehlerhafte Umsetzung der Speisen einen fruchtbaren Boden für dasselbe darbietet. Schon das Verhalten der Mundhöhle kann hierfür von Belang sein. Die Thatsache, dass das vom Körper losgelösste Typhusgift gerade auf dem Boden faulender organischer Massen eine grosse Tenacität zeigt (schmutzige Kleider, verpestete Zimmer) erinnert an ähnliche Bedingungen, wie dieselben in einer kranken Mundhöhle vorhanden sein können. Cariöse Zähen, welche Speisereste lange in der Mundhöhle zurückhalten und eine faulige Zersetzung derselben veranlassen, können so beispielsweis ein disponirendes Moment für die Fortentwicklung des Typhuskeimes abgeben. Speiseröhre und Magen werden in vielen krankhaften Zuständen ähnliche disponirende Momente darbieten. Die Entwicklung der Sarcine bei gewissen krankhaften Veränderungen des Magens, die massenhafte Keimung eines unschädlichen bei vollkommener Gesundheit im Munde vorkommenden Pilzes auf dem Boden putrider Zersetzungsprodukte in den Lungen, welche durch Leydens und Jaffes*) Arbeiten nachgewiesen ist, unterstützen diese Annahme wesentlich. — Hat nun das contagium virum des Typhus auf dem Boden eines krankhaft fungirenden Verdauungsapparates die Bedingung zur Weiterentwicklung gefunden, so fragt es sich ferner, auf welche Weise dasselbe die specifische Umsetzung des Blutes veranlasst. Dass der Keim selbst ins Blut gelangt und durch weitere Fortbildung im Blute die Krankheit hervorbringt, ist nicht wahrscheinlich, weil man weder im Typhusblute, noch in dem ähnlicher Krankheiten etwas von einem lebenden Keim hat ent-

*) Deutsches Archiv für klinische Medicin von Ziemssen und Zenker II. p. 488. Ueber putride Sputa nebst einigen Bemerkungen über Lungenbrand und putride Bronchitis. Von Professor E. Leyden und Dr. M. Jaffé.

decken können. Viel wahrscheinlicher ist es, dass durch denselben bereits innerhalb der Verdauungsorgane giftige Zersetzungsprodukte geliefert werden, welche ins Blut gelangen und hier immer in derselben specifischen Weise zersetzend wirken. Das von Mosler angeführte Beispiel von der blauen Milch zeigt auf welche Weise in einer Säftemasse durch einen Pilz eine giftige Verbindung hervorgebracht werden kann. Es heisst an der betreffenden Stelle der früher citirten Schrift p. 41: „Derselbe Pilz, das penicillum glaucum, das in gewöhnlicher Milch nur die einfache saure Milchgährung herbeiführt, ist im Stande, wenn in Folge mangelhaft bereiteten Chylus und modificirter Albuminose des Blutes der milchgebenden Thiere auch der Käsestoff der Milch eine andere Zusammensetzung erhält (Fürstenberg) eine derartige Spaltung solchen Käsestoffes herbeizuführen, dass neben anderen Zersetzungsprodukten ein blauer Farbstoff erzeugt wird, der von Erdmann in neuester Zeit als Anilin erkannt worden ist. Nach Schuchhardts (Virchows Archiv Bd. XX. p. 446) Experimenten, so wie nach dem von Sonnenkalb gewonnenen Resultaten (Anilin und Anilinfarben in toxicologischer und medicinalpolizeilicher Beziehung. Leipzig, Verlag von O. Wigand 1864) unterliegt es nämlich keinem Zweifel, dass das Anilin unter die starken Gifte zu rechnen ist und zwar zu der Klasse derjenigen Gifte gehört, welche ihre Wirkung in den Centralorganen des Nervensystems nämlich im Rückenmark entfalten. Abgesehen hiervon bringt das Anilin auch in denjenigen Theilen, mit denen es in Berührung kommt, Reizungszustände verschiedener Art hervor, weshalb ich in den von mir nach Genuss von blauer Milch beobachteten Fällen von Intoxication anzunehmen geneigt bin, dass nicht die blosse Importation von den in der blauen Milch vorkommenden Pilzen, sondern die dadurch gelieferten Zersetzungsprodukte, insbesondere das Anilin bei Erzeugung der Gartritis eine wichtige Rolle gespielt haben und dürfte ausserdem die von den Patienten besonders hervorgehobene Mattigkeit, wie sie sich nicht bei jeder Gartritis findet, davon herzuleiten sein."

Einen ähnlichen Vorgang müssen wir nach unserer Annahme bei der Typhusinfektion supponiren, nur mit dem Unterschiede, dass wir zu dem Schlusse gezwungen werden, der Typhuskeim könne auf dem Boden der Säftemasse innerhalb des Verdauungsorganes nur dann lebend und sich weiter bildend fortbestehen, wenn dieselbe bereits die hierzu nothwendige krankhafte Umsetzung erfahren hat. Wollte man annehmen, dass der Typhuskeim, wie das penicillum glaucum auf der gesunden Milch, eine Pflanzstätte in der normalen Säftemasse des Verdauungsorganes findet, so würde hieraus folgen, dass jeder, der denselben in sich aufgenommen hat, auch wenn er nicht in Folge dessen an Typhus erkrankt, einen Anderen mit Typhus inficiren könne (siehe Anmerkung[1])

Anmerkung 1. Die Fälle, in welchen Gesunde oder an anderen Krankhei-

Denn das muss fast gehalten werden, dass nicht durch die sekundären Umsetzungsprodukte im Blute die Ansteckung von Person zu Person stattfindet, sondern durch den lebenden mit Reproduktionskraft versehenen Keim, wenn man nicht in die alte unhaltbare Theorie des gasförmigen Effluviums und unorganisirten Gährungserregers wiederum verfallen will (siehe Anmerkung [2]).

Kurz zusammengefasst hat folgende Annahme für mich viel Verlockendes:

1) Das Typhusgift ist ein lebender Keim. (Beweis: Reproduktion des Contagiums).

2) Dieser Keim gelangt in die Verdauungsorgane und erhält sich hier nur dann lebend und fortentwickelnd, wenn dieselben dauernd oder vorübergehend in einer bestimmten Weise krankhaft fungiren.

3) Es werden dann durch den Keim sekundäre giftige Umsetzungsprodukte innerhalb des Verdauungsorganes hervorgebracht, welche ins Blut gelangen und dort den specifischen Dissolutionsprozess herbeiführen.

4) Eine Ansteckung von Person zu Person wird durch den Keim selbst hervorgebracht, nicht durch die sekundären Umsetzungsprodukte.

Diese Annahme wird allerdings dem Vorwurf einer blossen Theorie nicht entgehen. Wo der Weg der Synthese wie hier verschlossen ist, wird man den der Analyse einzuschlagen haben und versuchen müssen, aus den Wirkungen auf die Ursache zu schliessen. — Die vielfachen Räthsel der Typhus-Disposition und Immunität lösen sich durch obige Annahme ohne Zwang. Man wird es hiernach erklärlich finden, dass

---

ten Leidende Andere mit Typhus inficirt haben, sind in der Literatur sehr vereinzelt. Wenn eine derartige Uebertragung stattfindet, so geschieht es wol dadurch, dass das Gift in den Effekten der betreffenden Personen haftete, ohne diese selbst zu inficiren. (siehe Griesinger l. c. p. 126 Anm.)

Anmerkung 2. Mosler, der ein grosses Gewicht auf das Contagium vivum als Ursache der Typhuserkrankung legt, lässt die Uebertragung der Krankheit, wie es scheint, dennoch in Folge sekundärer durch den lebenden Keim in Verein mit dem Blute hervorgerufener Verbindungen geschehen. Es heisst l. c. p. 39. „Nach den bisherigen Erfahrungen erscheint es wahrscheinlich, dass die niederen pflanzlichen und thierischen Organismen, je nachdem sie mit Blut von Individuen, die an verschiedenen Krankheiten gelitten, zusammen kommen, specifische Umsetzungen bewirken und dadurch ganz besonders giftige Verbindungen entstehen, welche für jede specielle Krankheit das specifische Contagium bilden, das, indem es unter disponirenden Momenten auf ein anderes Individuum einwirkt, aufs Neue den specifischen Krankheitsprozess zu reproduciren vermag." Sind diese „giftigen Verbindungen" nun wieder organisirte Keime, oder unorganisirte chemische Verbindungen oder beides zugleich? Im zweiten Falle ist eine Reproduktion nach erfolgter Infektion unmöglich, im dritten nur für den organisirten Theil. Bei einer Vergiftung durch blaue Milch kann sich das penicillum glaucum zwar reproduciren, nicht aber die Anilinverbindung oder gar wieder blaue Milch. —

durchweg gesunde und kräftige Personen vorwaltend lange immun bleiben, dass dieselben dennoch bei vorübergehender somatischer oder psychischer Verstimmung mit Beeinträchtigung der normalen Funktion des Verdauungsorganes sofort inficirt werden, dass ferner schwächliche und kränkliche Individuen eine besonders grosse Disposition für das Typhusgift zeigen, dass endlich auch bei äusserlich schwacher und kränklicher Constitution dann Immunität stattfinden kann, wenn die Organe, welche in besonderer Beziehung zur Aufnahme des Giftes stehen, die Verdauungsorgane, normal fungiren. —

Zu diesen Momenten, welche von Einfluss auf die Disposition zur Typhuserkrankung sind, kommt jedenfalls noch ein anderes hinzu, dem es zuzuschreiben ist, dass in dem einen Falle unter scheinbar gleichen Bedingungen die Infektion stattfindet, in dem anderen nicht; es sind dieses die äusseren Bedingungen, unter denen die Aufnahme des Giftes überhaupt möglich ist. Pasteur hat gezeigt, dass eine Menge lebender Keime in der Luft enthalten sind. Sehr wahrscheinlich wird auch die Uebertragung des Typhusgiftes durch die Atmosphäre vermittelt, indem das contagium vivum von dem kranken Körper, von dessen Effekten und allen Gegenständen, an denen es zu adhäriren und keimfähig sich zu erhalten vermochte, durch den Luftstrom fortgeführt wird. Das in der Luft enthaltene Gift ist nun gewiss nicht gleichmässig in derselben vertheilt, so dass nicht in jedem Quantum eingeathmeter Luft die zur Infektion hinreichende Menge davon enthalten ist. In einem Krankenzimmer wird beispielsweise die Zahl der darin befindlichen Kranken, das Stadium der einzelnen Erkrankungen, die Ventilation und Temperatur des Zimmers etc. für die Vertheilung des Giftes in der die Kranken umgebenden Atmosphäre von Einfluss sein, so dass es in dem einzelnen Falle oft ein blosser Zufall genannt werden darf, ob eine Infektion stattfindet, oder nicht. —

Zum Schlusse dieses Capitels erwähne ich, dass während unserer Epidemie Fälle, in denen zweimaliges Erkranken an Flecktyphus vorkam, nicht sicher verbürgt sind. Mir sind zwar Fälle vorgekommen, in denen dieser Sachverhalt als möglich angenommen werden konnte, aber es war entweder die erste oder die zweite Erkrankung nicht ganz sicher festgestellt. In mehreren Fällen trat nach der Erkrankung an Flecktyphus nach einigen Monaten Ileotyphus auf.

Elisabeth B., 15 J. alt, gehörte beispielsweise zu den ersten Flecktyphuskranken, welche in das Mehlkemer Lazareth aufgenommen wurden, im Juni desselben Jahres (circa 5 Monate später) erkrankte dieselbe sehr schwer an Ileotyphus.

§. 9.

Aetiologie und praedisponirende Momente.

Die Frage, ob der Typhus in unserem Kreise spontan entstanden,

oder eingeschleppt ist, ist für diejenigen, welche annehmen, dass das Krankheitsgift ein lebender Keim sei, entschieden. Die spontane Entstehung bleibt nach dieser Annahme ausgeschlossen. — Stellen wir uns jedoch auf den objektiven Standpunkt und ziehen die Verhältnisse der Epidemie in Betracht, welche für Entscheidung dieser Frage von Belang sind. Es führen uns diese Betrachtungen zunächst auf den Ort des ersten epidemischen Auftretens der Krankheit im Kreise Loetzen. Die Verhältnisse, unter denen die Epidemie dort ausbrach, waren, wie ich aus den mir zur Einsicht überlassenen Akten der Kgl. Regierung zu Gumbinnen und privaten Mittheilungen erfahren, folgende: Cr. 2000 Arbeiter, Littauer, Masuren, Schlesier, Pommern etc. hatten sich während des Sommers und Herbstes 1867 im Kreise Loetzen concentrirt und bei dem Baue der Südbahn und einiger Chausseestrecken Beschäftigung gefunden. Diese Leute waren zum grössten Theile durch unregelmässige, dem Trunke ergebene Lebensweise von früher her heruntergekommen und durch schlechte Nahrung geschwächt, mangelhaft bekleidet und voller Schmutz und Ungeziefer. Namentlich in der ersten Zeit, so lange genügende Beschäftigung vorhanden war, hatten dieselben nicht bloss einen guten Verdienst von circa 15—$17^1/_2$ Sgr. täglich, sondern es war auch für ihre Beköstigung durch das Butikerwesen in ausreichender Weise gesorgt. In den Butiken wurden warme Suppen, Fleischkost, Brod, Schnaps, Häringe etc. zu billigen Preisen an die Arbeiter verkauft. Ein grosser Theil derselben vertrank jedoch den Verdienst und lebte hauptsächlich von Schnaps, Häringen und Brod. Die Wohnungsverhältnisse waren von Anbeginn schlecht und im hohen Grade ungesund. Ein Theil der Arbeiter logirte in kleinen Hütten, welche durch Zusammenschlagen von Brettern und Ueberdachung mit Reisig aufgeführt waren. Diese Hütten lagen über der Erde, hatten eine kleine Eingangsöffnung, kleine Fenster, waren meist ungedielt und von oben her gegen den Regen nur unvollkommen geschützt. Ein anderer Theil hatte sich Erdhütten gebaut. Die grösseren derselben, für Familien bestimmt, waren höchstens 10′ breit und 5′ hoch mit einer kleinen Thür versehen und nur selten innen mit Brettern ausgeschlagen, die kleinern stellten längere, enge circa 3′ im Durchmesser betragende Röhren dar, welche am Ende mit Stroh verstopft wurden und als Schlafstelle für mehrere Arbeiter dienten. In den Holzhütten und grösseren Erdhöhlen wohnten ganze Familien zusammen. — Die zerlumpten Kleider wurden Nachts nicht abgelegt, das Lager bestand aus faulem, feuchtem Stroh, überall drang der Regen sowohl in die Holzhütten, wie in die Erdhöhlen ein. Jemehr die Herbstkälte überhand nahm, desto bevölkerter wurden diese Wohnungen. Kinder und Weiber, die während der Sommerzeit sich wenigstens den Tag über im Freien aufhielten, logirten nun beständig in den Hütten und Höhlen. Der Raum war so enge bemessen, dass die Leute sich kaum bewegen konnten. Unter diesen Verhältnissen waren

schon im Anfange des Herbstes vielfach Typhuserkrankungen vorgekommen, welche sich in rapider Weise mehrten, als die Arbeit an einigen Stellen eingestellt wurde und der Verdienst der Arbeiter zu ihren Unterhalt nicht mehr hinreichte. Viele Kranke blieben in ihren Hütten liegen, andere schleppten sich nach Loetzen, um dort ein Unterkommen zu suchen. Einige derselben wurden in dem dortigen Berlovitz'schen Kruge aufgenommen, und es zeigte sich hier zuerst die ansteckende Natur der Krankheit in eklatanter Weise, indem der Wirth mit seiner ganzen Familie, aus 9 Personen bestehend, daran erkrankte. Die Kranken wurden in Folge dessen nach einem anderen Kruge unweit der Stadt gebracht; auch hier erkrankte der Wirth mit seinem ganzen Hausstande. Sehr bald wurden auch einzelne Erkrankungen in der Stadt constatirt, während sich gleichzeitig auf dem Lande und namentlich unter den Arbeitern auf der Bahnstrecke dieselben in erschreckender Weise mehrten.

Mit Eintritt des Frostes begaben sich viele Arbeiter in ihre Heimath, und sehr bald hörte man auch von Erkrankungen in naperen benachbarten Kreisen. Im December wurden Typhusfälle im Lycker, Johannisburger, Goldapper und Gumbinner Kreise constatirt. Ueberall war die Einschleppung vom Loetzener Krankheitsheerde mit Sicherheit festzustellen. Mitte Januar erkrankten die Knechte des Krugbesitzer Neubacher aus Kl. Schwentischken, (Kreises Stallupoenen) welche hier mit Arbeitern aus Loetzen übernächtigt hatten. Von hier gelangte die Krankheit nach dem Dorfe Gr. Schwentischken, in welchem dieselbe sehr bald eine enorme Ausbreitung gewann und von hier aus sehr schnell auf die anderen Dörfer übergriff.

Fast gleichzeitig hiemit kamen im westlichen Theile des Kreises Stallupoenen Typhuserkrankungen vor. Aus dem Dorfe Springen (Gumbinner Kreises), in welchem die Wirthsleute eines Kruges durch Loetzener Arbeiter inficirt waren, war die Krankheit nachweislich in diesen Theil unseres Kreises eingeschleppt, und traten in Kummeln, nahe der Gumbinner Kreisgrenze, hier die ersten Erkrankungsfälle auf.

Wenn es hiernach keinem Zweifel unterliegt, dass der Typhus für seine Ausbreitung im Regierungsbezirk Gumbinnen seinen Ausgangspunkt im Kreise Loetzen und zwar von der beschriebenen Epidemie unter den Arbeitern der Bahnstrecke genommen, so fragt es sich, ob derselbe unter den geschilderten Verhältnissen hier autochthon entstand, oder auch hieher von anderwärts eingeschleppt wurde.

Unter ganz ähnlichen Verhältnissen entstand im Sommer 1867 eine Epidemie von Flecktyphus im Franzburger Kreise (Regierungsbezirk Stralsund). Die Krankheit war hier unter Chausseearbeitern ausgebrochen. In der bereits oben citirten Inauguraldissertation des Dr. L. v. Treskow findet sich folgende Schilderung der Verhältnisse, unter denen diese Arbeiter lebten: „die Arbeiter der Chaussee zerfielen in zwei grosse Categorien, Steinschläger und Erdarbeiter. Die Steinschläger,

grossen Theils verheirathet, bewohnten Buden, die fast alle ein Fenster neben der Thür hatten und eins in der Hinterwand, Buden, wo die eigentliche Thür durch einen Vorbau geschützt war. Die Buden waren nicht in die Erde eingegraben und deshalb trocken. . . . . Ganz anders war es bei den Erdarbeitern. Sie waren fast alle unverheirathet und lagen mit Frauenzimmern zusammen, die nach Denkungsart zu ihnen passten. Die Hütten waren so klein, dass kaum zwei Menschen darin Platz hatten — bei meiner Ankunft lagen in einer solchen Bude noch acht Menschen incl. Kinder, — fast alle Buden waren in die Erde gegraben und hatten entweder nur vorn neben der Thür ein Fenster, oder oft gar keins.

Die Buden waren natürlich alle feucht, in vielen stand das Wasser bei nassem und trockenem Wetter. In einer von den Buden, welche sogar gedielt war und in welcher eine Gesellschaft von ihnen ihre Restauration hatte, schwippte das Wasser bei jedem Tritte zwischen den Dielen durch, und unter dem Bette war ein Loch, das gut achzehn Eimer Wasser fasste. Es hatte hierin den ganzen Winter eine Frau nebst Tochter und fünf kleinen Kindern gewohnt und waren in der ersten Zeit 16 Personen in derselben gespeist. Auffälliger Weise war von der Familie keiner erkrankt, die 16 Arbeiter waren auf 9 zusammengeschmolzen.

Die Leute assen selten warm. Fast alle festen Nahrungsmittel bettelten sie oder die Kinder zusammen, der Verdienst wurde in Schnaps möglichst schnell vertrunken, und wetteiferten in der Leidenschaft des Schnapstrinkens Männer und Frauen. Es war nicht selten, dass ein Mann im Laufe des Tages $12^1/_2$ ℔ Schnaps trank und dann noch fähig war, seinen Arbeiten nachzugehen. Der Schnaps war allerdings ein ziemlich dünnes Getränk.

Die Kartoffeln, die aus einem Depot gekauft werden konnten, sollen vor meiner Zeit ungeniessbar gewesen sein, ich habe nur gute Kartoffeln gesehen. Das Brod war, wenn auch klein, doch gut, das Wasser oft von den Buden etwas weit entfernt, dann aber gut. Aber gerade diese unbedeutende Entfernung war bei der wahrhaft unglaublichen Indolenz der Leute oft zu weit. Sie bedienten sich lieber des schlechten Wassers, ehe sie ein paar Schritte weiter gingen und bedurfte es, um dies durchzusetzen, des Aussetzens namhafter Geldstrafen.

Ueber das Ungeziefer und die Sittlichkeit der Leute möge mir vergönnt sein zu schweigen. . . . . Die Kleidung bestand in einem vollständig zerrissenen Rocke resp. ähnlicher Jacke und Hose. Hemden galten bei den meisten für Luxusartikel, mehr wie ein Hemd hatte keiner. . . . . Die Arbeit, die von den Leuten gefordert wurde, war eine mässige. Wenn die Leute in Accord arbeiteten, konnten sie gut 25 Sgr. den Tag verdienen, das geringste war $12^1/_2$ Sgr., die jeder erhielt, der überhaupt arbeitete. Es war dies ein Verdienst, der den wenigen ordentlichen Leuten noch erlaubte zu sparen.“

Die grosse Aehnlichkeit dieser Verhältnisse, mit denen im Loetzener Kreise ist nicht zu verkennen, hier wie dort finden wir in hohem Masse die Bedingungen vertreten, unter denen sich das Typhusgift spontan entwickeln soll. — Nach einer gegenwärtig sehr gangbaren Theorie bestehen diese Bedingungen vornehmlich in 3 Momenten, Ueberfüllung, Verunreinigung mit Auswurfsstoffen und Mangel an Nahrung oder schlechte Nahrung.

Die Annahme, dass sich beim Zusammenwirken dieser Momente das Typhusgift spontan entwickeln könne, stützt sich jedoch weniger auf einen positiven Beweis, als auf die Unmöglichkeit, für diese oder jene Epidemie die Einschleppung des Giftes nachzuweisen. Weil eben der Nachweis der Einschleppung des Giftes fehlte, hat man sowohl für einige grössere Epidemien von Flecktyphus, so wie namentlich für die Fälle sporadischer Erkrankungen und streng begrenzter endemischer Verbreitung desselben, von denen Murchison l. c. p. 75 einige als beweiskräftig hervorhebt, angenommen, dass hier die Krankheit sich spontan entwickelte. Bedenkt man aber, dass unter denselben Verhältnissen, welche man als besonders günstig für die Entstehung des Typhusgiftes ansieht, sich dennoch in anderen Fällen diese Krankheit nicht entwickelte, dass andererseits der Nachweis der Einschleppung ein ausserordentlich schwieriger (Einschleppung des Contagiums durch Effekten Gesunder) sein kann, so verliert diese Annahme an Haltbarkeit.

Was die Epidemie im Franzburger Kreise anbetrifft, so ersehe ich aus der oben citirten Schrift des Professor Mosler, dass die unter den dortigen Chausseearbeitern im Sommer 1867 auftretenden Erkrankungen an Flecktyphus keineswegs die ersten derartigen Fälle in jener Gegend gewesen sind. Schon im Februar und März desselben Jahres wurden Flecktyphuskranke in die Greifswalder Klinik aufgenommen und diese Kranken kamen nicht aus der Stralsunder Gegend, sondern aus Hinterpommern, woselbst auch im Jahre vorher schon Erkrankungen an typhus exanthematicus vorgekommen waren. Eine Einschleppung der Krankheit ist also für die Entstehung der Franzburger Epidemie hiernach durchaus wahrscheinlich, wie eine solche auch von Mosler angenommen wird. — Die Ostpreussische Epidemie anlangend, sind notorisch bereits vereinzelte Fälle von Flecktyphus im Kreise Loetzen und anderen Orten Masurens beobachtet, bevor das epidemische Auftreten desselben unter den Arbeitern manifest wurde, schon im Sommer 1867 und früher, und ist es sehr wahrscheinlich, dass das Krankheitsgift durch fremde Arbeiter, deren Zuzüge schon um diese Zeit nach Masuren stattfanden, hierher eingeschleppt wurde. Dass sich unter den Arbeitern im Kreise Loetzen auch solche aus Pommern befanden, ist erwiesen und sehr wahrscheinlich steht die Ostpreussische Epidemie mit der Pommerischen, der sie unmittelbar folgte, auf diese Weise in Zusammenhang.

Auf dieselbe Weise scheint sich das Krankheitsgift von unseren

Grenzkreisen nach Polen und Russland übertragen zu haben. Bei einer im Auftrage der Kgl. Regierung zu Gumbinnen von Herrn Dr. Leister im vorigen Winter unternommenen Recognoscirungsreise in die mit unserem Regierungsbezirke zusammenstossenden Polnischen Grenzdistrikte konnte dort Flecktyphus nicht constatirt werden, wiewohl die günstigsten Bedingungen für Entwicklung der Krankheit auch dort vorhanden waren.

Schon im Sommer und Herbste vorigen Jahres ist derselbe jedoch auch in jener Gegend häufig aufgetreten und namentlich in den unserer Grenze nahe gelegenen Ortschaften, in welchen trotz der Grenzsperre ein ziemlich lebhafter Verkehr (Schmuggelhandel) zwischen beiden Ländern stattfindet. Gegenwärtig herrscht dort eine sehr intensive Typhusepidemie, welche bereits die Russische Grenze überschritten hat. —

Abgesehen von diesen Quellen des Contagiums, welche durch vorangehende grössere Epidemieen gegeben sind, ist es festgestellt, dass seit lange sporadische Fälle von Flecktyphus oder kleinere circumscripte Epidemien in den verschiedensten Theilen auch unseres Landes vorgekommen sind, und namentlich hat man seit dem Jahre 1848, in welchem die grosse Oberschlesische Epidemie die Aerzte genauer mit der Krankheit bekannt machte, diese Thatsache öfter constatirt, so dass der eigentliche ursächliche Zusammenhang des Flecktyphus mit Noth- und Hungerjahren nur ein scheinbarer und nichts weniger, als erwiesen ist. Im Regierungsbezirk Königsberg war den Nothjahren 1844 und 45 eine bedeutende Typhusepidemie gefolgt, von der es nach Allem, was mir darüber bekannt geworden ist, keinem Zweifel unterliegen kann, dass dieselbe vorwaltend eine Epidemie von Flecktyphus war. — Das Jahr 1844 war ein exquisit nasses Jahr, reich an Ueberschwemmungen und ausgezeichnet durch totalen Misswachs in unserer Provinz und das erste Auftreten der Kartoffelkrankheit. Das Jahr 1845 bot auch eine schlechte Ernte, namentlich gänzliches Missrathen der Kartoffel und können beide Jahre als exquisite Nothjahre angesehen werden. Das Jahr 1846 war ein sehr gesegnetes, doch befand sich die ärmere Klasse in Folge der beiden letzten Jahre in Noth und Elend, namentlich den Winter hindurch. Herr Medicinalrath Moeller aus Königsberg, der in jener Zeit die dortige Poliklinik leitete, hatte die Güte mir mitzutheilen, dass die Zahl der im Jahre 1846 durch die Poliklinik behandelten Typhusfälle sich auf mehrere Hundert belief, dass ganze Familien durchkrankten, dass sich in einzelnen stark bewohnten, mehr oder weniger unreinlichen Häusern (Monkengasse Nr. 3 und 7, 2. Laakquergasse 1, Alter Graben 9 etc.) Heerde der Krankheit bildeten, welche polizeiliche Massregeln erheischten, dass die Sterblichkeit bei diesen Erkrankungen sehr gering war (circa 3—4%), die Dauer des fieberhaften Zustandes circa 10—14 Tage und nur ausnahmsweise mehr betrug, das Exanthem entwickelt, lebhaft roth, nur selten mit Petechien untermischt war, oder direkt in

Ecchymosen übergehend, dass bei den Sektionen die Intestinalschleimhaut und Mesenterialdrüsen unversehrt gefunden wurden. Aus der diese Epidemie betreffenden Inauguraldissertation des Dr. B. Samuelson (bereits oben citirt) habe ich Genaues über dieselbe erfahren können. Wenngleich die Bezeichnung „exanthematischer Typhus" für diese Erkrankungen nicht gebraucht wurde, so geht aus der Beschreibung der einzelnen Fälle unzweifelhaft hervor, dass es sich hier um eine Epidemie von Flecktyphus handelte, bei welcher allerdings ausnahmsweise auch Fälle von Ileotyphus vorkamen. Die Sterblichkeit war eine sehr geringe, von 219 Fällen starben nur 12, also noch nicht 6%. — Man könnte nun leicht geneigt sein, auch für diesen Fall die Entstehung des Flecktyphus in einen direkten ursächlichen Zusammenhang mit den Nothjahren, Misswachs, Hunger, Armuth, Schmutz und anderem socialen Elende, das im Jahre 1846, wie in den beiden früheren in reichem Masse vorhanden war, zu bringen. Ich verdanke jedoch dem Herrn Medicinalrath Moeller die gleichzeitige Mittheilung, dass derselbe schon im Jahre 1839 als Privatdocent in der Klinik des Herrn Professor Sachs zu Königsberg ziemlich zahlreiche Fälle von exanthematischem Typhus zu beobachten Gelegenheit hatte und selber mit 4 Commilitonen in Folge von Ansteckung daran erkrankte. Der Typhus war also hiernach in Königsberg kein neuer Gast und hat sich jedenfalls in einzelnen sporadischen Fällen bis zu den Jahren in jener Gegend erhalten, in welchen die ausnahmsweisen Verhältnisse, Misswachs und Noth den günstigen Boden für eine grössere Epidemie darboten. Im Jahre 1847 und 48 hat der Flecktyphus jedenfalls eine nähere Bekanntschaft mit den Theilen unserer Provinz gemacht, in welchen wir denselben vor Kurzem gehabt haben und jetzt noch haben. Von einigen Aerzten, welche in dieser Zeit hier thätig waren, höre ich, dass in diesen Jahren Typhus im Regierungsbezirk Gumbinnen sehr verbreitet war. Das Bild der Krankheit, das häufige Erkranken namentlich auch der Aerzte, die grosse Ansteckungsfähigkeit im Allgemeinen lässt mit Gewissheit darauf schliessen, dass der Flecktyphus damals bei uns gleichfalls geherrscht hat und zwar als eine Fortsetzung der Königsberger Epidemie des Jahres 1846, welche auch 1847 und 48 dort noch nicht erloschen war, wie ich dieses aus einer gütigen Mittheilung des Herrn Medicinalrath Professor Hirsch ersehe. Derselbe hatte sich in einem Berichte über die medicinische Klinik zu Königsberg von Ostern 1847 bis dahin 48 folgendermassen geäussert: Typhus war den ganzen Winter hindurch häufig, vorzugsweise die exanthematische Form; die Darmfunktion war dabei gewöhnlich nicht sehr alterirt, um so häufiger eine entzündliche Brustaffektion vorhanden. Die sehr intensive Contagiosität zeigte sich nicht bloss darin, dass wir oft mehrere Glieder Einer Familie aufzunehmen hatten, sondern auch auf eine für uns sehr schmerzliche Weise, indem sieben klinische Schüler vom Typhus ergriffen und 2 von ihnen, beides treffliche und hoffnungsvolle junge Männer

auf dieselbe, aber ganz ungewöhnliche Weise uns durch den Tod entrissen wurden etc.“ Wie intensiv die Typhusepidemie zu jener Zeit im Regierungsbezirk Gumbinnen gewesen ist, darüber habe ich mir aus den Kirchenbüchern des Kreises Insterburg, Stallupoenen und Pillkallen ein Urtheil geschafft. Aus den Sterblichkeitslisten, welche die betreffenden Herren Geistlichen mir zuzustellen die Güte hatten, stellt sich heraus, dass das Jahr 1847 im Vergleich zu den sonstigen Jahren dieses Decenniums eine weit über doppelt so grosse Mortalität hatte. Es zeigte sich die Vermehrung derselben, was sehr charakteristisch ist, gerade in den späteren Lebensaltern (nicht dem kindlichen).

Es ergiebt sich hiernach, dass wir in unserer Provinz schon früher nicht bloss grosse Epidemien von Flecktyphus gehabt haben, sondern auch kleine endemische Ausbrüche der Krankheit und sporadische Fälle, so dass auch für die grossen Typhusepidemien, welche den Nothjahren 1844 und 45 folgten, die Annahme durchaus berechtigt ist, dass das Flecktyphusgift sich in dieser Zeit nicht spontan entwickelte, sondern bereits früher vorhanden war. —

Kehren wir zu unserer Epidemie zurück, so haben wir den Thatsachen gegenüber, welche auch für diese die Einschleppung des Giftes sehr wahrscheinlich machen, kein Moment anzuführen, welches eine spontane Entstehung desselben zu erweisen im Stande wäre. Einzelne Fälle von Erkrankungen, in welchen die Einschleppung nicht nachzuweisen war, sind kein Beweis dafür, denn der Weg der Einschleppung ist nicht immer ein offenbarer. Dass zu allen für die Wucherung des Krankheitsgiftes so günstigen Momenten noch immer das quid divinum, der Keim hinzukommen muss, damit Typhus entsteht, beweist das successive Weiterschreiten der Krankheit in einem Ländergebiete, welches gleichzeitig denselben ungünstigen Einflüssen ausgesetzt war, von Masuren auf Littauen, von Littauen auf Polen, von Polen auf die Russischen Grenzdistrikte, sowie das Freibleiben der weniger exponirten Ortschaften, in denen notorisch die gleichen Bedingungen für Entstehung des Giftes vorhanden waren. Der dem Krankheitsheerde fern gelegene Kreis Niederung hatte, trotzdem hier ein exquisiter Nothstand und sonstige gleiche Bedingungen vorhanden waren wie in Masuren und Littauen, nur ganz vereinzelte Fälle von Flecktyphus. —

Die Momente, welche man für gewöhnlich, als günstig für Entstehung des Typhusgiftes anführt, erhalten hiernach nur die Bedeutung prädisponirender Momente. Dass dieselben es in vollem Masse sind, hat die Geschichte vieler Epidemien gelehrt und die unsrige von Neuem bestättigt. Ueberall, wo diese Momente nicht vorhanden waren, oder schnell beseitigt werden konnten, zeigte sich die Krankheit überhaupt nicht, oder erlosch schnell. Die gut situirte Klasse erkrankte ausnahmsweise, ganze Dörfer, in denen Wohlhabenheit, Ordnung und Reinlichkeit herrschte, blieben verschont, selbst die besser situirte arbeitende Klasse

uf den Gütern wurde lange nicht in der Zahl von der Krankheit ergrif-
en, als das eigentliche Proletariat. Welches Moment in seiner praedis-
onirenden Wirkung die erste Stelle einnimmt, ob Hunger und schlechte
ahrung, ob Ueberfüllung, ob Schmutz und Unreinlichkeit wird sich
chwer entscheiden lassen. Sicher ist, dass das Zusammenwirken aller
ieser Momente den ergiebigsten Boden für die Wucherung des Typhus-
iftes darbietet. — Eine kurze Betrachtung der Verhältnisse, unter denen
nser Proletariat lebt und namentlich zur Zeit der Epidemie gelebt hat,
ird den Massstab abgeben, nach welchem diese prädisponirenden Mo-
ente für unsere Epidemie zu messen sind. —

Ueber den Hunger kann ich mich kurz fassen. Wie gross die Noth
n Allgemeinen unter unserer arbeitenden Klasse gewesen ist, wird man
us der Eingangs gegebenen allgemeinen Schilderung dieser Verhältnisse
eicht ermessen können, so wie aus der p. 67 gegebenen Beschreibung
es Körperzustandes dieser Leute. Wie es immer in einer solchen Zeit
eschieht, macht der Hunger nicht allein die Constitution schwach und
iderstandslos, sondern auch die schlechte Nahrung. Im Herbste 1867
atten unsere Arbeiter noch Kartoffeln, aber was daran vorhanden war,
ar durchweg krank, eine faule, stinkende Frucht, schon krank aus der
rde genommen und vollends verdorben in den nassen Kellerlöchern.
n Ermangelung eines Besseren wurden diese Kartoffeln aber doch ge-
essen. Das Brod aus den schlechten, in Folge der grossen Nässe ver-
orbenen Körnern hatte einen viel geringeren Nahrungswerth als sonst.
erschimmelte, harte Brodrinden, meist zusammengebettelt, bildeten, in
Vasser aufgeweicht, eine Art Suppe für die Kinder. Mehl wurde roh
erzehrt, weil der gänzliche Mangel an Brennmaterial das Kochen des
Vassers unmöglich machte. Abmachsel fehlte ganz oder es konnte höch-
tens Salz dazu verwendet werden. Von Milch- und Fleischnahrung
onnte bei dem Proletariat nicht die Rede sein. — Wegen des schlech-
en und mangelhaften Futters mussten die besser situirten Arbeiter, wel-
he im Besitze einer Kuh waren, diese sehr bald verkaufen, und auch
er Beisitzer sah sich gezwungen, aus denselben Gründen den Viehstand
uf das Unentbehrlichste zu reduciren. Die entbehrlichen Stücke wurden
icht einmal von diesem selbst geschlachtet, sondern gegen baares Geld
ach auswärts verkauft, so dass hierdurch ein erheblicher Mangel an ani-
alischer Nahrung entstehen musste. Während im Jahre 1864 die
esammtzahl des im Kreise Stallupoenen gehaltenen Rindviehs 18388
etrug, hatte sich dieselbe im Jahre 1867 um 3204 Stück vermindert
nd betrug 15184, ein Umstand, der für die allgemeine Ernährung nicht
ering veranschlagt werden darf (vergl. Pappenheim, Ueber die Nah-
ungsmittelproduktion in ihrem Zusammenhange mit dem Oberschlesischen
yphus, Henkes Zeitschrift 1852 I und Sanitätspolizei Bd. I. p. 84—85).

Was die Wohnungsverhältnisse anbetrifft, so ist beispielsweise der
reis Stallupoenen Hinsichts der Ueberfüllung der einzelnen Wohnungen

schlechter bestellt, als es der Kreis Rybnick in Oberschlesien bei der Epidemie im Jahre 1848 war. Nach Virchow*) kamen dort 1847 mehr als $9^{1}/_{2}$ Menschen auf eine Wohnung, während hier im Jahre 1867 fast $10^{1}/_{2}$ Menschen auf eine Wohnung zu rechnen waren, indem die Gesammtzahl der bewohnten Häuser 4444, die Einwohnerzahl des Kreises 44463 betrug. Um dieses Verhältniss richtig zu würdigen, muss man sich die Wohnhäuser unserer arbeitenden Klasse genauer ansehen. —

Die Bauernhäuser genügen im Allgemeinen wenigstens nothdürftig in Bauart und Räumlichkeit den Anforderungen der Hygieine. Dieselben sind meist aus Mauerwerk, Ziegel und Kalk, oder Mauer- und Fachwerk oder aus reinem Holz aufgeführt, mit der hinreichenden Anzahl von Fenstern versehen und gut gedeckt. Wenn auch die Stuben meist niedrig sind, haben dieselben der Breite und Länge nach die genügende Ausdehnung und sind gedielt; doch findet man auch hier öfter die Kellerräume unmittelbar in den Wohnzimmern geöffnet und überall in denselben ein Kamin, auf dem gekocht wird, eine Einrichtung, die viel zur Verschlechterung der Stubenluft beiträgt. — Die Arbeiterwohnungen sind meist aus Holz gebaut oder aus schlechtem Mauerwerk, Ziegel und Lehm, oder gar Lehm allein, viel geringer in allen räumlichen Dimensionen, schlecht und mangelhaft gedeckt und nicht mit der nöthigen Anzahl Thüren und Fenster versehen. Die grösseren dieser Häuser enthalten in der Regel 4 Stuben, zwei grössere (A) nach der Strasse zu gelegen, zwei kleinere (B) nach hinten zu. Jede dieser Stuben hat

	C	
A	E D	A
B	F	B

nicht mehr als ein kleines Fenster, das meist vernagelt ist und nicht geöffnet werden kann. Vorn in der Mitte des Hauses befindet sich eine kleine Thür (C), in der Hinterwand des Hauses fehlt dieselbe. Der durch das Haus gehende Flur ist durch den Schornsteinraum (D) in zwei Theile getheilt, von denen der vordere (E) die beiden Vorderstuben trennt und durch die Thür nach aussen geöffnet ist, der hintere (F), ein kleiner zwischen den Hinterstuben liegender Raum durch die Hinterwand des Hauses geschlossen ist. Meist ist der Schornsteinraum durch 2 kleine Thüren nach hinten und vorne geschlossen, so dass der kleine Hinterflur für gewöhnlich jeder Ventilation unzugänglich ist. Derselbe wird der

*) Mittheilungen über die in Oberschlesien herrschende Typhusepidemie.

Bequemlichkeit wegen von den Bewohnern der Hinterzimmer dazu benutzt, um darin allen möglichen Unrath abzusetzen. Was in der Stube übrig ist, kommt in diesen Raum hinein, ja derselbe wird dazu benutzt, um darin die tägliche Nothdurft zu verrichten. Die Luft in diesem Raume ist unerträglich, ebenso auch in den beiden Hinterstuben. Hier fand ich verhältnissmässig mehr Typhuskranke als in den Vorderzimmern. Die Stuben sind durchweg nicht gedielt, ein feuchtes von allen möglichen Auswurfstoffen durchnässtes Erdreich bildet den Fussboden, ein grösseres circa 4 - 6' tiefes Loch, über welchem in der Regel ein Bettgestelle sich befindet dient zum Aufbewahren der Kartoffeln oder gar zum Ausgiessen der Excremente. Neben dem Kamin zum Kochen befindet sich meist ein grösserer Ofen, der so in die Mittelwand eingemauert ist, dass er für die Vorder- und Hinterstube benutzt werden kann. In der Regel wohnt in jeder Stube eine Familie. Der Raum der beiden grösseren Vorderstuben kann durchschnittlich auf circa 800 — 1000 Kubikfuss veranschlagt werden, der der hinteren auf 6—700, die Kopfzahl jeder Familie auf 5—6 Personen. Ordentliche Betten findet man nur ausnahmsweise, in dem Bettstelle als Unterlage Stroh, das schon Jahre lang darin gelegen, Ueberreste von Betten oder alte Lumpen. — Neben diesen Wohnungen, welche noch als die besseren Arbeiterwohnungen bezeichnet werden können, giebt es eine grosse Anzahl viel schlechterer, namentlich in den Dörfern, in welchen vorwaltend viel Arbeiterfamilien wohnen. Hier findet man vielfach kleine aus Lehm oder Holz gebaute Hütten von sehr geringem räumlichen Inhalt, Stuben von circa 4—5000 Cubikfuss Raum, in denen ich selbst öfter mehrere Familien 10—15 Personen incl. Kinder wohnend gefunden habe. Von Bettstellen oder sonstigem Geräth ist hier häufig nicht die Rede, die einzige Habe bilden die zerlumpten Kleider und ein erbärmliches Strohlager. — Wie diese Wohnungen nun zur Zeit der Epidemie beschaffen waren, ist leicht erklärlich. — Wände und Fussboden nass, das Kellerloch von den Resten der faulen zum Brei zerfallenen Kartoffeln oder mit hineingegossenen Excrementen zum Theil gefüllt, das Lager-Stroh durchnässt, faul und stinkend, der Ofen kalt und seit Wochen nicht geheizt. Die kleinen Fenster zum Schutze vor der kalten Witterung fest geschlossen, überall ein pestilenzialischer Gestank, dicht vor dem Hause ein grosser Düngerhaufen, der auch der von aussen zuströmenden frischen Luft seine stinkenden Ausdünstungen mittheilt. — Dazu kommt ein hoher Grad psychischer Verkommenheit unserer arbeitenden Klasse, Mangel an Reinlichkeits- und Ordnungssinn, Hang zum Müssiggange und Trunksucht. —

III.

Mittel zur Unterdrückung der Epidemie.

Zu den Mitteln, welche angewendet wurden, um die Epidemie zu

unterdrücken, gehören unstreitig auch diejenigen, welche zunächst gegen die Noth und das Elend unserer arbeitenden Klasse und der kleinen Besitzer gerichtet wurden. Schon bevor die ersten Gerüchte über die Typhuserkrankungen in unserem Kreise auftauchten, hatte man die nöthigen Massnahmen getroffen, um dem mit jedem Tage sich steigernden Elende der armen Leute abzuhelfen. Diese Bemühungen wurden verdoppelt, nachdem man sich eines engen Zusammenhanges zwischen der Krankheit und diesem Elende bewusst geworden war. Nahrung, Kleidung und Arbeit zu schaffen, schien vor Allem erforderlich, nicht bloss der augenblicklichen Noth abzuhelfen, sondern auch der Krankheit den ergiebigen Boden für ihre Weiterentwicklung zu nehmen. Staatliche und private Hilfe wetteiferten miteinander, und es würde mehr Zeit und Raum dazu gehören, als ich für den Zweck dieser Arbeit ausgesetzt habe, um Alles zu erwähnen, was in diesem Punkte geschehen ist. — Es mag jedoch in kurzen Worten angedeutet sein, von welchem Umfange diese Art der Hilfe für unseren Kreis gewesen ist.

1) Hilfe Seitens des Staates.

Der Staat gewährte dem Kreise ein Darlehen von 20,000 Thlr. zum Zwecke der Armenpflege. Es wurden hiervon sofort 10000 Thlr. zum Ankauf von Brod und Getreide verwendet, welches in vier Depots zum Einkaufspreis an die Bedürftigen abgegeben wurde. Ein anderer Theil davon wurde verwendet, um die Suppenanstalten in den einzelnen Ortschaften ins Leben zu rufen, von denen zu einer Zeit circa 90 im Kreise bestanden.

Ein zweites Darlehen von 20,000 Thlr. wurde vom Staate gewährt zur Fortführung der Chausseebauten und Eröffnung von Arbeitsstellen bei denselben.

Auf Veranlassung des Staates beschäftigte ferner die Kgl. Direktion der Ostbahn eine Menge von Arbeitern beim Baue des zweiten Bahngeleises auf der Strecke von Gumbinnen nach Insterburg. Es waren hiebei zu Zeiten über 500 Menschen beschäftigt, und hatte die Ostbahn durch dieses Arangement einen Baarverlust von 10,000 Thlr.

Zur Hilfe an Besitzer während des Winters wurden vom Staate 40,000 Thlr. als Darlehen gewährt und weitere 150,000 Thlr. zur Beschaffung von Saatgetreide.

Es wurden ferner 150 Tonnen (à 3 Sack) Salz zum Kostenpreise (etwa $^1/_3$ des hiesigen Einkaufspreises) an Arme abgegeben.

2) Hilfe Seitens der Privatvereine.

a) Der Hilfsverein verausgabte für Unterstützungen der verschiedensten Art die Summe von 9958 Thlr. und 2103 Ctr. 39 Pfd. in Naturalien (Kleidungsstücke und Nahrungsmittel). Ausserdem setzte derselbe mit einem Capital von 22087 Thlr. einen Spinnereibetrieb ins Leben, bei welchem vom 13. Januar bis 9. Mai 159,553 Stück Garn ge-

sponnen wurden. Die Leute erhielten pr. Stück Garn, das hier im Preise mit etwa $1^1|_2$ Sgr veranschlagt werden kann, 3 Sgr. Arbeitslohn.

b) Der vaterländische Frauenverein verausgabte in Baarem 13908 Thlr. 17 Sgr. 6 pf. an Nothleidende und 721 Ctr. in Naturalien, Kleider, Brod, Getreide, Obst, Kaffee, Speck und andere Lebensmittel. Es wurde aus diesen Mitteln unter Anderem eine Suppenanstalt für die Stadt unterhalten, in welcher vom 21. Dec. bis zum 22. Mai 22818 Portionen Suppe und 7617 Pfd. Brod ausgegeben wurden.

Alle anderen zur Bekämpfung der Epidemie getroffenen Massregeln waren sanitätspolizeiliche. Dieselben stiessen auf manche Hindernisse localer Art, und waren aussergewöhnliche Massnahmen nöthig, um erst einen gewissen sicheren Boden für das Vorgehen nach dieser Richtung hin zu schaffen. Ein grosser Uebelstand war das gänzlich vernachlässigte Lazarethwesen in unserem Kreise. — Gleich zu Anfange der Epidemie stellte sich das Bedürfniss heraus, erkrankte heimathlose Personen hier in der Stadt unterzubringen. Ein Kreislazareth hatte bis dahin nicht bestanden, das sogenannte städtische Hospital hatte nach einem mit dem Kreise getroffenen Abkommen auch die Kreiskranken aufnehmen müssen. Dieses sogenannte Hospital war ein einstöckiges Häuschen, welches in seinen bescheidenen Räumlichkeiten alte arbeitsunfähige Leute beherbergte. Die vorderen Räume, zwei Zimmer mit je einer Kammer blieben frei für Stadt- und Kreiskranke. Der Zustand dieser Lazarethräumlichkeiten war in der That ein grauenerregender. Alte hölzerne Bettstelle, seit Jahren nicht gereinigt, darin Strohsäcke mit faulem, stinkenden Stroh, einige zerlumpte, schmierige Decken, Alles voller Ungeziefer war das Lazarethmaterial. Die Kranken meist Bettler und umherziehendes Gesindel lagen hier in ihren zerrissenen, schmutzigen Hemden, ungereinigt und voller Läuse, wie man sie von der Strasse aufgenommen hatte, in einer Luft, die pestilenzialisch genannt werden muss. Wahrhaft uncivilisirte Zustände! In diese Räume wurden die ersten Typhuskranken aufgenommen!! — Als die Zahl der Kranken mit jedem Tage wuchs, überzeugte man sich sehr bald, dass ein geordnetes Lazarethwesen für Bekämpfung der Epidemie das erste Erforderniss sei. Der seltenen Munificenz des Johanniter-Ordens und dem hochverehrten Delegirten desselben, Herrn Rittmeister v. Wermsdorf Stagnitten, der mit persönlicher Aufopferung, Energie und Umsicht von Anbeginn der Epidemie hier thätig war, hatten wir es zu danken, dass schon Anfangs Februar 3 Lazarethe im Kreise hergerichtet waren. Zwei derselben für circa 60 Kranke ausreichend, waren in den Theilen des Kreises angelegt, welche am meisten von der Krankheit heimgesucht wurden, eines im Dorfe Mehlkemen, das andere im Dorfe Pillupoenen eine Meile davon, das dritte auch für etwa 30 Kranke ausreichend in der Stadt. Etwa 14 Tage später wurde noch ein viertes Lazareth mit circa 30 Betten gleichfalls in der Stadt eingerichtet. In jedem dieser Lazarethe fungirten ausser den Aerzten

zwei Diakonissin, welche der Johanniterorden gleichzeitig mit 2 auswärtigen Aerzten hieher entsendet hatte, so dass wir der Epidemie vollständig gerüstet gegenüber standen. —

Gleichzeitig mit der Einrichtung dieser Lazarethe wurde mit der Bildung von Sanitätscommissionen vorgegangen, deren Zahl sich schliesslich auf zwölf belief.

Ueber den sonstigen Modus des sanitätspolizeilichen Vorgehens geben nachstehende durch das Kreisblatt bekannt gemachte Publicationen einen übersichtlichen Aufschluss:

Stallupoener Kreisblatt:

Nr. 2, Nr. 8. Belehrung über den an verschiedenen Stellen des Regierungsbezirks Gumbinnen aufgetretenen, ansteckenden Typhus und das bei demselben zu beobachtende Verfahren betr.

In mehreren Kreisen des Regierungsbezirkes ist der ansteckende Typhus aufgetreten und hat in einzelnen Ortschaften bereits zahlreiche Erkrankungen zur Folge gehabt. Da diese Krankheit in gelinderer und dem Gemeinwohl weniger gefahrdrohender Form in unserer Gegend häufig vorkommt, und als solche den Aerzten nichts Ungewöhnliches ist, so hat sie, als sie bereits im September vergangenen Jahres unter den Eisenbahn- und Chausseearbeitern in den Kreisen Lötzen und Lyck sich entwickelte, bei ihrem Entstehen nicht diejenige Beachtung gefunden, welche erforderlich gewesen wäre, um ihrer weiteren Ausbildung und Steigerung Einhalt zu thun; sie ist schliesslich im November und December durch die grosse Zahl der Arbeiter, welche von den Wegebauten entlassen, ihre Heimath aufsuchten oder vagabundirten und von welchen Viele den Keim der Krankheit bereits in sich oder den Ansteckungsstoff an sich trugen, in fernere Orte verschleppt worden. —

Diese Krankheit erzeugt sich ursprünglich durch die Luftverderbniss, welche bei dem Zusammenleben zu vieler Menschen in ungesunden, schlecht gelüfteten Wohnräumen entsteht, namentlich wenn auch noch andere ungünstige Umstände und Verhältnisse, wie schlechte Witterung, mangelhafte Kleidung und unzweckmässige Ernährung, auch Noth und Liederlichkeit auf die Gesundheit dieser Menschen ihren nachtheiligen Einfluss ausüben oder bereits ausgeübt hatten. Wie sie daher in den schmutzigen überfüllten Wohnungen der Armuth leicht und nicht selten ihr Entstehen hat, so fanden sich hierzu auch bei den erwähnten Arbeitern, welche grossentheils in engen, schmutzigen Erdhütten zusammengedrängt hausten, alle Bedingungen in vollem Maasse vor. — Einmal entstanden pflanzt sich die Krankheit durch ihre ausserordentliche Ansteckungsfähigkeit fort und zwar geht der Ansteckungsstoff nicht bloss von dem Körper der Kranken und dem Dunstkreise derselben aus, sondern haftet auch an den Effekten derselben, ihren Kleidungsstücken,

Betten und dergl., an den von ihnen benutzten Räumen und an ihren Ausleerungen; auch erlischt er nicht sogleich mit der Genesung der Kranken, sondern besteht noch eine Zeitlang fort, nachdem dieselben schon vom Krankenlager erstanden sind; er kann sogar von gesunden Personen, welche mit Typhuskranken in nahe und fortgesetzte Berührung gekommen sind, weiter verbreitet werden. — Von der Empfänglichkeit für die Krankheit ist Niemand ausgeschlossen, jedoch fehlt es nicht an der Möglichkeit, sich vor derselben sicher zu stellen. Vor Reinlichkeit flieht diese Seuche. Wer seinen Körper und seine Wohnung sauber erhält, stets für reine Luft in der letzteren Sorge trägt, auch von der nächsten Umgebung derselben Unrath und was sonst die Luft verderben kann, fern hält, in Kleidung und Nahrung Zweckmässigkeit beobachtet und die Gelegenheit zur Ansteckung vermeidet, der wird vor derselben bewahrt bleiben. In letzterer Beziehung verdient es besonders beachtet zu werden, dass die Krankheit mehrfach von Krügen und Gasthöfen aus Verbreitung gefunden hat, in welchen die von den Wegebauten entlassenen siechen Arbeiter Aufenhalt und Nachtlager gehabt haben; denn wo Räume, in welchen mit dem Ansteckungsstoff beladene Menschen verweilt haben, nicht gründlich gereinigt und gelüftet werden, bleibt der Ansteckungsstoff auch nach der Entfernung dieser Personen noch längere Zeit darin haften. Nun ist zwar nicht Jeder in der glücklichen Lage, der Möglichkeit der Ansteckung gänzlich aus dem Wege gehen zu können, indessen können selbst Diejenigen, welche die nähere Berührung mit am Typhus darniederliegenden Kranken nicht umgehen können und welche die Pflicht in der Nähe derselben zu verweilen zwingt, die Gefahr der Ansteckung für sich und für Andere durch zweckmässiges Verhalten sehr verringern, und es ist ihre Schuldigkeit, hierin Nichts zu unterlassen, auch wenn sie selbst die Gefahr nicht fürchten sollten. — Wer sich mit den Kranken selbst beschäftigen muss, verweile nicht zu viel in der unmittelbaren Nähe derselben und hüte sich, dem Athem und der Ausdünstung derselben, sowie dem aus dem eben geöffneten Bette aufsteigenden Dunste sich auszusetzen, er wasche sich öfter Hände und Gesicht und spiele den Mund mit reinem Wasser aus. Sodann aber beachte man, dass auch Erhaltung der grössten Reinlichkeit in der Umgebung eines Typhuskranken, in Zimmer, Bett, Kleidung, Wäsche und Geräthschaften desselben, die Ansteckungsfähigkeit sehr verringert und gleichzeitig meistens auch die Schwere der Krankheit gemässigt wird. Wo es irgend zu beschaffen ist, muss dem Kranken ein abgesondertes Zimmer angewiesen werden, aus welchem alles entbehrliche Geräth zu entfernen ist, auch ist es gut, wenn die Bettwäsche und Bekleidung des Kranken öfter erneuert wird. — Das Krankenzimmer muss fleissig gelüftet werden, damit die Luft daselbst stets rein und frisch, mehr kühl als warm sei; die einströmende kühle, selbst kalte Luft ist auch dem Kranken, der überdies von Zugluft dabei leicht behütet werden kann, wohlthuend, wogegen

die im Krankenzimmer stockende, nicht erneuerte und zu warme Luft für den Kranken, wie für die Gesunden gefahrbringend ist. Das Lüften kann durch Räuchern nicht ersetzt werden, insofern die verdorbene Luft hierdurch nicht entfernt wird, doch ist es möglich, im Krankenzimmer und den angrenzenden Räumen eine mässige Chlorentwickelung dadurch zu bewirken, dass daselbst Chlorkalk, welcher in warmes Wasser angefeuchtet und öfter umgerührt werden muss, in flachen Geräthschaften aufgestellt wird. Alle von dem Kranken entleerten Abgänge müssen schleunigst entfernt, jedoch nicht in Abtritte geschüttet werden, wodurch leicht Ansteckung erfolgen könnte; die Gefässe, in welchen dieselben enthalten waren, müssen mit Wasser, in welchem Chlorkalk zertheilt ist, ausgespült werden. Wo wegen beschränkter Verhältnisse eine besondere Räumlichkeit für den Kranken nicht beschafft werden kann, ist der Reinlichkeit eine um so grössere Sorge zuzuwenden. Nach der Genesung dürfen die erkrankt Gewesenen nicht eher mit anderen Menschen wieder in Verkehr treten, bevor sie nicht am ganzen Körper gewaschen und mit neuer Kleidung versehen worden sind; alle von ihnen benutzte Gegenstände müssen sorgsam gereinigt, die Wäsche ausgekocht, die Bettstücke im Freien längere Zeit gelüftet und wiederholt tüchtig ausgeklopft, das Bettstroh muss entfernt, das Innere gründlich gesäubert, gescheuert und ausgelüftet werden. — Es ist selbstverständlich, dass eine gleiche Reinigung der Räume und Gegenstände nach dem etwa erfolgten Tode eines Typhuskranken erforderlich ist, und dass die Personen, welche mit der Leiche zu thun gehabt haben, ebenso wie die bei dem Kranken beschäftigt Gewesenen, sich eine gründliche Reinigung ihrer Personen und Kleider müssen angelegen sein lassen. Zusammenkünfte des Leichengefolges in den Sterbewohnungen sind nicht gestattet. Wenn Jemand von der Krankheit angesteckt ist, so macht sich dieses in seinem Befinden mehr oder weniger schnell bemerklich; er fühlt sich matt, zerschlagen, ist verdriesslich, hat Kopfweh, Schnupfen, schlechten Schlaf, es fehlt der Appetit, bisweilen ist Uebelkeit vorhanden, die Glieder schmerzen, und nachdem dieses Unwohlsein mehrere Tage, selbst eine Woche und darüber angehalten hat, beginnt mit wiederholtem Frösteln ein Fieber, welches von Tag zu Tag zunimmt, dabei tritt Schwere des Kopfes, Schwindel, Ohrensausen, Betäubung und Neigung zum Phantasiren mehr und mehr hervor, auch gesellt sich Husten mit Schleimauswurf hinzu und es zeigen sich um den 4. bis 6. Tag der Krankheit gelbliche röthliche Flecken am Körper, oft nur blass und in geringer Zahl an Brust und Bauch, oft sehr deutlich und reichlich über den ganzen Körper verbreitet, welche mehrere Tage sichtbar bleiben. Der Erscheinung dieser Flecke wegen wird die Krankheit auch als exanthematischer Typhus oder Fleckfieber bezeichnet. — Unter zunehmender Schwäche und verschiedenen Symptomen, welche nur vom Arzte gehörig gewürdigt werden können, zieht sich die Krankheit je nach der Schwere des Falles zwei bis drei Wochen

hin, bevor sie in Genesung übergeht, nicht selten nimmt sie einen tödtlichen Ausgang. Die Erfahrung hat jedoch gelehrt, dass dieselbe um so gelinder verläuft, je zeitiger die für den Kranken nothwendige Pflege eintritt, mit welcher das Wesentlichste für die Heilung der Krankheit geleistet wird, während durch unzeckmässig oder unzeitig angewendete Heilmittel derselben oft eine üble Richtung gegeben wird. Sobald daher Jemand sich von der Krankheit ergriffen glaubt, suche er das Bett auf und nehme ärztlichen Rath in Anspruch, da ausserdem die Krankheit ihrer Ansteckungsfähigkeit wegen die Achtsamkeit der Behörden herausfordert, denen die Sorge für das Gemeinwohl obliegt, so darf sich Niemand der Verpflichtung entziehen, von jedem in seiner Familie vorkommenden Typhusfalle der Polizeibehörde seines Wohnorts alsbald Kenntniss zu geben.

Gumbinnen, den 8. Januar 1868.

Königl. Regierung, Abtheilung des Innern.

Nr. 3, Nr. 17. Die Verbreitung des Typhus durch vagabondirende Personen und Bettler betr.

Die unter den Eisenbahnarbeitern in den Kreisen Lötzen und Lyck aufgetretene, und muthmasslich durch fremde Arbeiter daselbst eingeschleppte Typhuskrankheit droht vermöge ihrer sehr grossen Ansteckungsfähigkeit eine bedenkliche Ausbreitung zu gewinnen, da sie bereits an Orten, welche der Ursprungsstätte der Krankheit fern liegen, Opfer gefordert hat. Nachdem diese Krankheit bisher nur in den südlichen, dem zeitigen Nothstande weniger unterworfenen Kreisen des Regierungsbezirkes eine grössere Zahl von Erkrankungen herbeigeführt hat, würde sie voraussichtlich zu einer sehr üblen Geissel für dar Land werden, wenn sie die Wohnungen der vielen Armen in den mehr nothleidenden Gegenden erreichte und in ihnen eben so viele Heerde für die weitere Entwickelung und Verbreitung des Ansteckungsstoffes begründete. Da die Krankheit unverkennbar durch vagabondirende Personen und Bettler, welche den Ansteckungsstoff an sich trugen, verbreitet worden ist, so sind von hier aus ernste Anordnungen getroffen, dem Umherziehen dieser Personen ein Ende zu machen. Es ist demgemäss angeordnet, dass für Speisung und Erwärmung der Nothleidenden, sowie für die Pflege der etwa Erkrankenden an jedem einzelnen Orte des Regierungsbezirks in ausreichender Weise gesorgt wird, so dass durch die materielle Noth Niemand mehr gezwungen werden kann, seinen Wohnort zu verlassen. Es darf nunmehr an die Einwohner des Regierungsbezirks die dringende Aufforderung und Mahnung gerichtet werden, den Behörden zur Wahrung des allgemeinen Gesundheitswohles dadurch behilflich zu sein, dass auch die Bewohner selbst ihrerseits die Bettler abweisen und dem Umhertreiben derselben durch Darreichung von Almosen fernerhin

nicht mehr Vorschub leisten. Indem wir diese von dringender Nothwendigkeit gebotene Aufforderung erlassen, sind wir überzeugt, dass der wohlthätige Sinn durch dieselbe nicht beeinträchtigt werden, sondern gern die Wege aufsuchen wird, auf welchen er zu grösserem Segen für die Armuth sich bethätigen kann.

Gumbinnen, den 9. Januar 1868.

Königl. Regierung, Abtheilung des Innern.

Nro. 4, Nr. 29. Instruktion für die Sanitäts-Kommissionen betr.

1. Die Thätigkeit der Sanitäts-Commissionen betrachten wir als die wesentlichste Beihülfe zur Verhütung und Beschränkung des ansteckenden Typhus, welcher, in den südlichen Kreisen unseres Regierungsbezirks ausgebrochen, sich weiter auszubreiten droht. Wir hegen die Ueberzeugung, dass die für dieselben erwählten Männer mit warmen Herzen für die Noth der Mitmenschen und hellem Blick für die vorhandenen Missstände dem allgemeinen Wohl ihre Kräfte zu reichen gern bereit sein werden.

2. Durch die Sanitäts-Commissionen soll das Publikum Rath und Belehrung, die Polizei Unterstützung finden. Es liegt ob, auf den Gesundheitszustand des Ortes oder Bezirks, für welchen sie gebildet sind, zu wachen und Alles, was in demselben der Gesundheit Nachtheil bringen kann, zu ermitteln; sie müssen sich daher auch über die häuslichen Verhältnisse der Bewohner ihres Bezirks in Kenntniss erhalten.

3. Um der Krankheit den Boden zu entziehen, ist vornehmlich auf die Beseitigung aller Unreinlichkeit in den Wohnungen selbst, auf den Höfen und in der Umgebung derselben hinzuwirken. Wir verweisen in dieser Beziehung auf die in Stück 3 unseres diesjährigen Amtsblattes veröffentlichte Belehrung, namentlich in Bezug auf die Krugstuben und auf die Abtritte. In öffentlichen Lokalen und Schulen ist für eine tägliche Desinfection der Abtritte Sorge zu tragen.

4. In jedem Ort ist eine passende, hinreichend geräumige Lokalität zur Aufnahme von solchen Kranken, welche entweder wegen mangelnder Pflege oder wegen der Gefahr der Ansteckung in ihren Wohnungen nicht verbleiben können, zu ermitteln; dazu muss wo möglich ein freiliegendes Gebäude ausgewählt werden, doch sind die Schulen und Kruglokale hierfür nicht zu verwenden. Die Einrichtung dieser Krankenlokale, zu deren Ausstattung die Wohlthätigkeitsvereine aus den bereiten Mitteln ihre Beihülfe gern bieten werden, ist vorzubereiten.

5. Die Sanitäts-Commissionen müssen Sorge tragen, dass jeder einzelne Krankheitsfall der Polizeibehörde bekannt werde, und mit dieser dahin wirken, dass auch in den Privatwohnungen bei vorkommenden typhösen Erkrankungen die gegen weitere Verbreitung derselben gerich-

teten sanitätspolizeilichen Massregeln zu voller Anwendung kommen und namentlich bezüglich der Desinfection nach Genesung der Kranken Nichts versäumt werde.

6. Nächst dem Typhus haben die Sanitäts-Kommissionen auch der in einzelnen Gegenden stark verbreiteten Krätze ihr Augenmerk zuzuwenden.

7. Wenigstens einmal wöchentlich müssen dieselben zu gemeinsamer Berathung zusammentreten und der Polizeibehörde über ihre Thätigkeit berichten.

Gumbinnen, den 18 Januar 1868.

Königl. Regierung, Abtheilung des Innern.

Nro. 4, Nro. 36. Auftreten des Typhus.

Nachdem in einigen Ortschaften auch des hiesigen Kreises Typhus-Erkrankungen vorgekommen, mache ich auf die bestehenden gesetzlichen Bestimmungen aufmerksam.

Bei Vermeidung der gesetzlichen Strafen möge Niemand die Anzeige bei der Polizeibehörde, wie sie im §. 9. des Regulativs vom 8. August 1835 vorgeschrieben, versäumen.

Ferner dürfen Zusammenkünfte des Leichengefolges am Typhus Gestorbener und das Offenhalten der Särge mit den Leichen unter keinen Umständen nach §. 22 l. c. Statt finden:

Endlich werden alle Betheiligten sowie die Polizeibehörden aufgefordert, sich die sorgfältige Ausführung des gesetzlich vorgeschriebenen Desinfectionsverfahrens immer angelegen sein zu lassen.

Stallupönen, den 24. Januar 1868.

Der Landrath.

Nro. 4, Nro. 37. Das Umherziehen der Bettler betr.

Nachdem überall die Fürsorge für Hilfsbedürftige an ihren Wohnorten eingeleitet ist, kann das fernere Umherziehen der Bettler unter keinen Umständen geduldet, sondern es muss dagegen um so nachdrücklicher eingeschritten werden, als durch vagabondirende und betteInd umherziehende Personen der Typhus leicht von einem Orte zum anderen verschleppt werden kann.

Alle Behörden und Gensd'armen werden daher nochmals angewiesen, gegen alle Bettler nach den bestehenden Bestimmungen einzuschreiten.

Die Bettelei hat erheblich abgenommen, und namentlich werden aus denjenigen Ortschaften wenig Bettler angetroffen, in welchen die Schulzen ihre Pflichten in Beziehung auf die öffentliche Armenpflege im vollen Umfange erfüllen.

Das fernere Umherziehen von Bettlern würde ich als ein Zeichen

mangelhafter Armenpflege in den Orten, welchen die Bettler angehören, ansehen müssen und deshalb mit Ordnungsstrafe gegen die betreffenden Schulzen einschreiten.

Stallupönen, den 28. Januar 1868. Der Landrath.

Nro. 8. Nr. 78. Den Typhus betr.

Mehrfach hat sich die Ansicht kund gegeben, dass der zur Zeit an vielen Stellen des Regierungsbezirks herrschende exanthematische Typhus lediglich die Folge unzureichender Ernährung sei, und dass die Gewährung ausreichender Nahrung genüge, um der Ausbreitung der Krankheit Einhalt zu gebieten. Der Umstand, dass dieser zu — Landes-Calamitäten sich leicht gesellende — Typhus im Publikum mit dem Namen des Hungertyphus belegt wurde, als er sich im Jahre 1847 mit der in Oberschlesien herrschenden Noth verband, ist nicht wenig geeignet, dieser irrigen Ansicht Anhänger zu gewinnen, namentlich unter denjenigen, welche dem Entstehen und dem Fortschreiten der Krankheit im hiesigen Bezirke ihr Augenmerk nicht zugewendet haben. Diese Irrthümer hinsichtlich des Wesens der ganz besonders durch ihre Ansteckungsfähigkeit gefahrdrohenden Krankheit könnten aber von bedenklichen Folgen werden, indem sie dazu angethan sind, die zur Bekämpfung der Seuche von uns hervorgerufene, allseitige Thätigkeit, welche sich vortrefflich bewährt und in einer Abnahme der Erkrankungen auch bereit ihren Lohn gefunden hat, zu lähmen. Wir empfehlen daher die in St. 3 unseres Amtsblattes veröffentlichte Belehrung zu erneuerter Beachtung und richten namentlich an die in der ganzen Ausbreitung unseres Regierungsbezirks jetzt bestehenden Sanitäts-Kommissionen die Aufforderung zu fortgesetzter eifriger Thätigkeit. Denn dieser letzteren haben wir es zu danken, dass die bisher vielfach unbekannt gebliebenen Erkrankungsfälle an das Licht gezogen worden sind und mit der erforderlichen Fürsorge behandelt werden konnten. Sie ist ferner nöthig selbst in Orten, wo die Krankheit erloschen zu sein scheint. Denn der von den Kranken ausgehende und ihren Effekten anhaftende Ansteckungsstoff verliert nicht alsbald seine Kraft, und die Bedingungen für das Fortbestehen der Krankheit, welche in Dürftigkeit und Unreinlichkeit den günstigen Boden findet, sind durch die trüben Zeitverhältnisse gesteigert.

Wir lenken daher die Aufmerksamkeit ganz besonders auf die Wohnungen der Armen und die dringend nothwendige Förderung der Reinlichkeit in denselben.

Gumbinnen den 15. Februar 1868.

Königl. Regierung, Abtheilung des Innern.

Nro. 8. Nro. 84. Die Typhuskrankheit betr.

Um der Weiterverbreitung der herrschenden Typhusepidemie Ein-

halt zu thun, wird den Bewohnern der Stadt und Umgegend dringend an's Herz gelegt, für die grösste Reinlichkeit in allen Haushaltungen zu sorgen und die gesetzlich vorgeschriebenen Desinfektionsmassregeln zu beobachten.

1) Alle Zimmer, in denen sich Typhuskranke befinden, sollen täglich mehrmals gründlich gelüftet und in der unten anzugebenden Weise mit Chlorgas täglich durchräuchert werden. Auch in den Räumlichkeiten, aus denen Typhuskranke herausgeschafft worden oder in denen solche etwa gestorben sind, müssen noch mehrere Tage hindurch Chlordämpfe entwickelt werden.
2) Die Kleider der Kranken und die Betten, in denen dieselben gelegen haben, sind mehrere Tage hindurch der frischen Luft auszusetzen und müssen dieselben ausserdem noch einer Chlorräucherung unterworfen werden. Am zweckmässigsten wird dieses auf den Bodenräumen vorzunehmen sein.
3) Die Kothmassen in den Nachtstühlen und Appartements sollen täglich mindestens einmal mit einer Lösung von Chlorkalk übergossen oder mit Chlorkalk selbst bestreut werden und zwar wird diese Massregel nicht bloss in den Haushaltungen zu befolgen sein, in welchen sich Typhuskranke befinden, sondern überhaupt in allen.
4) Personen, welche oft in nähere Berührung mit solchen Kranken kommen, müssen sich häufig waschen und die Kleider wechseln, sich aber ausserdem noch mehrmals täglich auf lange Zeit, Chordämpfen aussetzen.

Zur Entwickelung dieser Dämpfe nimmt man am einfachsten ca. $^1/_2$ Pfd. Chlorkalk, löst denselben in einem Eimer voll Wasser auf und rührt diese Masse mit einem Holzstabe in Zeiträumen von je 3—4 Stunden tüchtig um. Merkt man, dass sich hierbei keine Chlordämpfe mehr entwickeln, so muss frischer Chlorkalk hinzugethan werden.

Die Polizeibehörden, Gensd'armen und Ortsvorstände haben auf die Ausführung vorstehender Bestimmungen strenge zu halten.

Insbesondere werden die Ortsvorstände im eigenen und im Interesse ihrer Communen sehr dringend und bei Vermeidung von Ordnungsstrafen ermahnt, vorstehenden und allen Vorschriften zu genügen, welche auf die Unterdrückung der Typhusepidemie hinzielen.

Zur Ausführung der Desinfektionen haben die Ortsvorstände auf Kosten der Communen das nöthige Material, besonders schwarze Seife und Chlorkalk vorräthig zu halten und zu verabfolgen.

Stallupönen, den 22. Februar 1868.

Der Landrath.

Nro. 11, Nro. 111. Die Typhusepidemie betr.

Bei der Controlirung der zur Unterdrückung der Typhusepidemie vorgeschriebenen sanitätspolizeilichen Massregeln Seitens der Kreisbehörden hat es sich herausgestellt, dass zwar überall, wo Typhusfälle constatirt sind, Sanitätscommissionen existiren, ein eigentliches Wirken derselben aber entweder gar nicht vorhanden, oder ein völlig unzureichendes ist. Um diesem Uebelstande abzuhelfen, wird Nachstehendes veröffentlicht und den Sanitätscommissionen dringend zur Berücksichtigung empfohlen.

Die Sanitätscommissionen haben vor Allem die Verpflichtgung, eine beständige Aufsicht über die Durchführung der bezeichneten Massregeln zu führen, wozu dieselben ganz besonders durch ihre Lokalkenntniss und die stete Verbindung mit dem ihnen anvertrauten Bezirke befähigt sind. Damit diese Wirksamkeit in einer bestimmten Art und Weise stattfinden kann, ist es zunächst nothwendig, dass die Sanitätskommissionen häufig, mindestens wöchentlich einmal zusammentreten, sich über das verständigen, was vorzunehmen ist und ihre Funktionen unter sich vertheilen. — Schon in einer früheren Nummer des Kreisblattes wurde darauf hingewiesen, dass die gesetzlich vorgeschriebenen Reinigungs- und Desinfektionsmassregeln nicht bloss in den Häusern vorgenommen werden sollen, in welchen sich Typhuskranke befinden, oder aus denen solche herausgeschafft sind, sondern überhaupt in allen Wohnungen, in welchen Schmutz und Unsauberkeit herrscht. In den Stuben der ärmeren Leute findet man fast durchgängig schlechte Luft, altes Kisten- und Kastenwerk, das monatelang nicht gerückt und gerührt ist, Lumpen und schmutzige Wäsche, unsaubere Betten und faules Stroh in den Bettgestellen, nasse von stinkenden Massen durchfeuchtete, meist ungedielte Fussböden etc. Hier sind die Brutstätten des Krankheitscontagiums, und auf Beseitigung dieser Uebelstände werden die Sanitätskommissionen ganz besonders ihr Augenmerk zu richten haben. Es wird also vor Allem eine besonders wichtige Obliegenheit derselben sein, fleissig die Wohnungen in ihrem Bezirke zu revidiren und auf Beseitigung der gefundenen Uebelstände mit Anwendung energischer Mittel zu dringen. Damit hierbei aber nach einer bestimmten, leicht durchführbaren Methode vorgegangen werden kann, wird vornehmlich auf folgende Punkte aufmerksam gemacht.

1) Alle Zimmer, in denen schlechte Luft herrscht, müssen sorgfältig durch Oeffnen der Fenster und Thüren gelüftet werden.
2) Altes Kisten- und Kastenwerk muss gründlich gereinigt und einen Tag lang draussen der frischen Luft ausgesetzt werden.
3) Herumliegende Lumpen sollen entweder verbrannt oder gewaschen werden, ebenso sind schmutzige Kleidungsstücke und Wäsche, wo es geht, sofort zu waschen, namentlich die unsaubern Bettbezüge.

4) Die Betten selbst und die Bettgestelle müssen herausgebracht, gründlich gereinigt und einen Tag lang der frischen Luft ausgesetzt werden, namentlich ist alles faule Stroh aus den letzteren sogleich zu entfernen.
5) Die oberste Schichte der ungedielten Fussböden ist mit dem Spaten abzustossen und der alte Kehricht herauszubringen, worauf mit frischem Sande zu streuen ist; gedielte Böden müssen gründlich abgefegt und abgewaschen werden.
6) Nach Reinigung und Lüftung der Bettgestelle muss frisches Langstroh in dieselben gelegt werden.
7) Nachdem die Zimmer auf diese Weise gereinigt sind, ist noch mehrere Tagen nacheinander eine Chlorräucherung in denselben vorzunehmen. —

Wenn sich Kranke in den zu reinigenden Zimmern befinden, so ist dieserhalb von dem bezeichneten Verfahren nicht abzustehen. Frische Luft schadet den Kranken durchweg nie etwas. Dieselben können während der Reinigungsproceduren an einer vorweg gesäuberten Stelle des Zimmers auf Langstroh gelegt und in Ermangelung von reinen Betten mit Decken bedeckt werden. Der Ortsschulz hat in allen Fällen für die eigentliche Exekutive zu sorgen, wo er es selbst für nöthig hält, oder auf den Antrag eines Mitgliedes der Sanitätskommission hat derselbe sofort mit dem bezeichneten Verfahren bei Vermeidung von Ordnungsstrafe vorzugehen, die nöthigen Arbeitskräfte, das Reinigungs- und Desinfektionsmaterial, sowie namentlich gutes Langstroh auf Kosten der Communen zu beschaffen und das ganze Verfahren zu controliren.

Um einen Ueberblick darüber zu gewinnen, was in der angeregten Weise an den einzelnen Orten geschehen ist, sind die Sanitätskommissionen verpflichtet, mindestens alle vierzehn Tage kurz über die getroffenen Massnahmen dem hiesigen Landrathsamte Anzeige zu machen und besonders hervorzuheben, welches der Zustand der revidirten Wohnungen gewesen, wie viele davon zu reinigen waren, wie gross die Zahl der Erkrankungen (des Typhus verdächtige Kranke sind sofort zur Anzeige zu bringen) und namentlich auch, ob sich eine Renitenz Seitens des Ortsschulzen oder der betreffenden Hausbewohner gegen die getroffenen Anordnungen gezeigt hat.

Der Landrathsamtsverweser. Der stellvertretende Kreisphysikus.

Sämmtliche von uns ergriffene sanitätspolizeiliche Massregeln lassen sich unter folgende allgemeine Gesichtspunkte zusammenfassen.

1) Belehrung des Publikums über die Natur der Krankheit.

Durch die Publication Nr. 2 Nr. 8 ist in diesem Punkte das Nöthige geschehen. Ausserdem haben wir Aerzte bei Gelegenheit unserer Revisionsreisen auf dem Lande den Hauswirthen, Ortschulzen und namentlich den Mitgliedern der Sanitätscommissionen erforderliche Instruk-

tionen ertheilt. Die Unwissenheit des Publicums hat sicherlich weniger geschadet, als der böse Wille und die Indolenz.

2) Isolirung der Typhuskranken und Leichen a) Fortschaffung der Kranken in die Lazarethe.

Bei den uns zu Gebote stehenden vier Lazarethen musste es wünschenswerth erscheinen, die Kranken, wo es irgend angänglich, aus ihren Wohnungen nach den Krankenhäusern schaffen zu lassen, um die Gefahr weiterer Verbreitung der Krankheit dadurch zu verringern. Hierzu war es erforderlich, dass die Aerzte selbst die Kranken vor ihrer Fortschaffung in Augenschein nahmen. Nach erfolgter Anzeige eines Krankheitsfalles an die Kreisbehörde beauftragte diese einen der Aerzte den betreffenden Kranken an Ort und Stelle zu besichtigen, eventuell seine Fortschaffung nach einem der Lazarethe zu veranlassen. Der mit dieser Funktion beauftragte Arzt führte eine Vollmacht der Kreisbehörde mit sich, welche den Ortschulzen verpflichtete, auf Verlangen des Arztes sofort den Transport durch die Commune austühren zu lassen. Derselbe wurde überall da angeordnet, wo für Pflege und Isolirung des Kranken, sowie für Desinfektion der Wohnung nicht das Nöthige geschehen konnte und der Zustand desselben seine Fortschaffung erlaubte. Der Transport geschah in grossen Wagen eventuell Schlitten, in welchem der Kranke der Länge nach auf Stroh niedergelegt und mit Stroh oder Betten ausreichend bedeckt wurde. — Das Princip dieses Verfahrens muss zunächst als richtig, und zweckentsprechend anerkannt werden. Häufig blieb es in einem Hause bei einer Erkrankung, wenn der Kranke rechtzeitig fortgeschafft werden konnte, während in anderen Häusern, in denen die Patienten belassen wurden, ein sichtliches Umsichgreifen des Contagiums die Folge war. Es ist mir nicht unbekannt, dass man geneigt ist, die geringere Zahl von Typhuserkrankungen in anderen Kreisen, in welchen man die Kranken im Allgemeinen in ihren Wohnungen liess, als eine Folge dieses Verfahrens anzusehen und das dem entgegenstehende von uns befolgte Verfahren dadurch des Misserfolges zu verdächtigen. Ein derartiger Schluss ist jedoch keineswegs gerechtfertigt. Die Zahl der Erkrankungen ist nicht allein von der grösseren oder geringeren Zweckmässigkeit der Methode sanitätspolizeilichen Vorgehens abhängig, sondern hängt von so vielen localen Bedingungen, von den Wohlstandsverhältnissen des Kreises, von der Beschaffenheit der Wohnungen, von der mehr oder weniger nahen oder vielfachen Verbindung mit dem Krankheitsheerde (Ort des ersten epidemischen Auftretens der Krankheit) und von anderen Umständen ab, dass sich aus der Zahl der Erkrankungen kein unbedingter Rückschluss auf den Werth der Massregeln gegen die Epidemie machen lässt (siehe Anmerkung).

Anmerkung. Die grösste Noth hat unter den Losmanns-Familien geherrscht,

Bei unbefangener Prüfung stellt sich das Kranken-Exportsystem, als das vorzüglichste Mittel heraus, die Verbreitung der Krankheit zu beschränken. Wenn wir in unserem Kreise trotzdem nicht diejenigen Erfolge davon gesehen haben, welche wir erwarteten, so lag dieses in verschiedenen Hemmnissen, welche sich einer exakten Durchführung desselben entgegenstellten.

Die Anzeige eines neuen Erkrankungsfalles geschah gewöhnlich durch den Ortsschulzen, seltener durch den Hauswirthen oder die Bewohner des betreffenden Hauses. Der erstere referirte in der Regel nicht direkt der Kreisbehörde, sondern zunächst dem Polizeiverwalter, welcher dann an das Landrathsamt berichtete. Geschah die Anzeige durch den Hauswirthen oder andere Bewohner, so waren die Instanzen noch um eine vermehrt, indem zunächst wieder dem Ortschulzen dieselbe hinterbracht wurde. War die Anzeige in den Händen des Landrathes, so ertheilte dieser nach seinem Gutdünken eventuell an den betreffenden Arzt die Ordre, den Kranken in Augenschein zu nehmen und seine Fortschaffung, wenn es angänglich, zu veranlassen. Seltener geschah die

---

welche nicht zum festen Gutsverbande gehören, und kann die Zahl der hieher gehörigen Personen als ein Ausdruck des Proletariats angesehen werden. Die einzelnen Kreise sind nun in dieser Hinsicht sehr verschieden situirt, und es ergiebt sich das beachtenswerthe Resultat, dass, wenn man die gemeldeten Krankheitsfälle als im gleichen Verhältnisse zu den wirklich vorgekommenen Erkrankungen stehend ansieht (es wird dieses ungefähr richtig sein) die Zahl der ersteren dem numerischen Verhältnisse des Proletariats zur Einwohnerzahl in einigen ziemlich gleich exponirten Kreisen entspricht. Im Darkemer Kreise, in welchem nur 73 Erkrankungen gemeldet wurden (bis Ende April 68) lebt die Hälfte aller Personen des Losmannsstandes im Gutsverbande, von 15938 hieher gehörigen Personen 8676 auf den Gütern. Die Einwohnerzahl des Kreises beträgt circa 37000, auf diese Zahl käme die Differenz 15938—8676 also circa 7000 als die Kopfzahl des Proletariats circa 19%. Im Insterburger Kreise stellt sich dieses Verhältniss ähnlich heraus. Von circa 66000 Einwohnern gehören 19438 dem Losmannsstande an, von diesen leben 5917 auf den Gütern, also circa 19% aller Einwohner gehören zur dürftigsten Klasse. Im Gumbinner Kreise belauft sich dieses Verhältniss auf circa 27%. im Stallupoener auf 29%, im Loetzener, in welchem auf circa 39000 Einwohner 15742 zu Losmannsfamilen gehörige Personen kommen und dazu noch circa 1000 fremde Arbeiter und von diesen nur 2457 im Gutsverbande leben, stellt sich dieses Verhältniss hienach sehr ungünstig auf circa 35% heraus.

Es sind nun Krankheitsfälle gemeldet im:

1) Darkemer	Kreise	mit circa	37000	Einwohnern	73;	also circa.	$^1/_8$%
2) Insterburger	„	„ „	66000	„	242;	„ „	$^1/_5$%
3) Gumbinner	„	„ „	47000	„	334;	„ „	$^2/_3$%
4) Stallupoener	„	„ „	45000	„	404;	„ „	1%
5) Loetzener	„	„ „	40000	„	1328;	„ „	3%

dem entspricht ungefähr die resp. Verhältnisszahl des Proletariats für Darkemen 19%, Insterburg 19%, Gumbinnen 27%, Stallupoenen 29%, Loetzen 35%.

Anzeige mit Uebergehung des Ortschulzen oder der Polizeiverwaltungen direkt an die Kreisbehörde. Immer war der Weg ein schleppender und zeitraubender. Bei der Ueberhäufung der Kreisbehörde mit tausenderlei Geschäften zur Zeit eines Nothstandes vergingen immer einige Tage, bis die Requisition sich in den Händen des Arztes befand. Oft waren einige Wochen von der ersten Anzeige ab verflossen, der Arzt fand die Kranken entweder genesen oder verstorben und freilich oft genug eine sichtliche Verbreitung der Krankheit von dem betreffenden Orte aus. — Ausserdem hat die Kreisbehörde namentlich bei Beginn der Epidemie in Rücksicht auf die C. Verf. der Minister. der geistlichen Angel. des Innern und der Finanzen vom 27. Juli 1846 und der M. Verf. vom 17. Nov. 1853, in welchen die grösst möglichste Sparsamkeit in Betreff derartiger Reisen der Medicinalpersonen anempfohlen wird, nicht in jedem Falle der Anzeige die Requisition erlassen, in welchem dieses nach dem Urtheile des Sachverständigen dennoch nöthig gewesen wäre.

Offenbar liegt in dem ganzen Verfahren ein grosser Uebelstand. Zunächst fragt es sich, wer gesetzlich zur Anzeige eines Erkrankungsfalles verpflichtet ist. Nach dem Regulativ vom 8. August 1835 §. 9 ist es jedes Familienmitglied, jeder Hauswirth, Gastwirth und es sind es ausserdem alle Medicinalpersonen. Diese Bestimmung ist in einem späteren M. R. vom 11. April 1857 in so weit abgeändert, als nach demselben nur den Medicinalpersonen die Verpflichtung zur Anzeige eines Erkrankungsfalles auferlegt wird. Wie sollten nun aber alle Krankheitsfälle zur Cogniton der Behörde kommen, wenn nur die Medicinalpersonen, welche doch nur ausnahmsweise entweder auf amtliche oder private Requisition die einzelnen Orte besuchen, an viele deshalb gar nicht hinkommen, zur Anzeige derselben verpflichtet wären? Es ist deshalb dringend nothwendig, dass zur Zeit einer Epidemie, namentlich einer Typhusepidemie, wie es auch durch das hiesige Landrathsamt geschehen ist (Kreisblatt Nr. 4 Nr. 36) ausdrücklich daran erinnert wird, dass die ältere Bestimmung des Regulativs vom 8. August 1835 zu Recht besteht. —

Es fragt sich weiter, an wen diese Anzeige zweckmässiger Weise zunächst gelangen soll. Umwege, welche mit Zeitaufwand immer verbunden sind, müssen vermieden werden, andererseits würde es zu Inconvenienzen führen, wenn jeder Ortsinsasse direkt mit seiner Anzeige sich an die letzte ausführende Instanz wenden sollte.

Es wäre meines Erachtens daher das zweckmässigste, wenn die Anzeige zunächst an die Ortspolizei immer gelangen und von hier aus nach einer von derselben an Ort und Stelle vorgenommenen Untersuchung des Thatbestandes mit Umgehung des Landrathsamtes direkt an den Arzt befördert würde. Dieser letztere müsste nicht nur berechtigt, sondern auch verpflichtet sein, ohne Requisition Seitens der Kreisbehörde

sofort, oder so schnell als möglich den betreffenden Kranken an Ort und Stelle zu besichtigen. Das ganze Geschäft dieser Dienstreisen müsste selbstverständlich ausschliesslich den beamteten Aerzten, dem Kreisphysikus, oder im Behinderungsfalle, oder wo es sonst in Rücksicht auf die Entfernung des zu besuchenden Ortes geboten scheint, dem Kreiswundarzte übertragen werden, wozu die Zeit derselben namentlich dann ausreichen würde, wenn die Leitung der Lazarethe anderen Aerzten übertragen wird. Auch bei der jetztigen Stellung dieser beamteten Aerzte, in welcher dieselben leider ihre Verpflichtungen als Diener der öffentlichen Gesundheitspflege ihren sonstigen Berufsgeschäften gegenüber als Nebensache anzusehen genöthigt sind, würden dieselben dennoch im Stande sein, diese Reisen schnell auszuführen. Es kommt vornehmlich darauf anbei Beginn der Epidemien energisch einzugreifen und ist hierfür der zeitraubende Instanzengang ebenso hinderlich, wie grosse Sparsamkeitsrücksichten. Die grösseren Kosten, welche beim Beginne einer Epidemie durch ein schnelles und energisches Verfahren verursacht werden, sind leicht durch sichere Erfolge und Abkürzung der Epidemie aufzuwiegen. —

Ein zweiter Uebelstand bei dem Krankenexportverfahren betrifft die Renitenz gegen das Fortschaffen der Kranken Seitens dieser oder ihrer Angehörigen. Sect. 26 des Englischen Gesetzes vom 7. August 1866 ermächtigt die Polizei zur Uebersiedlung eines an einer gefährlichen, ansteckenden Krankheit Leidenden ins Hospital für den Fall, dass dieser ohne eigne Wohnung, oder eigenes Unterkommen ist oder mit mehr als einer Familie ein Zimmer bewohnt, oder sich an Bord eines Schiffes befindet (Pappenheim H. d. S. P. II. B. S. 158). Bei uns existirt nicht einmal für diese Ausnahmsfälle meines Wissens nach eine gesetzliche Bestimmung und liegt die Sache so, dass Niemand wider Willen des Familienhauptes aus seiner Wohnung fortgeschafft werden darf. Wir sind also auch in dem vorliegenden Falle nicht berechtigt gewesen, unter allen Umständen den Transport nach dem Lazareth zu erzwingen, wenn die Kranken selbst oder deren Angehörige, wie es öfter vorkam, sich entschieden demselben entgegenstellten. Hier blieb natürlich nur die Ueberredung übrig, und ist dieser Umstand deswegen nicht von grossem Belang gewesen, weil die armen schlecht situirten Leute, bei denen die Entfernung der Kranken am nothwendigsten war, diese Massregel als eine Wohlthat ansahen und eine Renitenz dagegen in dieser Sphäre zu den grössten Seltenheiten gehörte. Oefter kam dieselbe bei dem Bauernstande vor, und blieb in diesen Fällen nichts Anderes übrig, als die betreffenden Wohnungen unter besonders strenge Controle zu stellen. —

Die Art des Krankentransports anlangend haben wir wenig Ursache gehabt, damit unzufrieden zu sein. Murchison (l. c. p. 229) spricht sich mit aller Entschiedenheit dagegen aus Flecktyphuskranke in der

gewöhnlichen Fuhrwerken nach den Hospitälern transportiren zu lassen, weil hierdurch dem Kranken selbst grosse Nachtheile erwachsen, andererseits leicht der weiteren Verbreitung des Contagiums dadurch Vorschub geleistet würde. Was den ersten Punkt anbetrifft, so haben wir diese Gefahr nicht bestättigt gefunden, wiewohl Kranke öfter meilenweit tranportirt wurden, und zwar bisweilen auf sehr schlechten Wegen. Entzündliche Krankheiten, welche in Folge des Transportes hätten entstanden sein können, habe ich wenigstens niemals beobachtet, ja es schien mir sogar, als ob das Luftbad in seiner erfrischenden, blutreinigenden Wirkung bei Weitem den Nachtheil aufwog, den man a priori aus der Erschütterung und unbequemen Lage des Kranken durch und während des Fahrens herleiten wird. — Zu tadeln war es aber, dass der Transport nicht immer mit der Vorsicht ausgeführt wurde, welche in Rücksicht auf die Contagiosität der Krankheit erforderlich gewesen wäre, und dieses betrifft den zweiten von Murchison hervorgehobenen Punkt. — Da es erwiesen ist, dass das Typhusgift bei freier Ventilation oder gar bei offenem Luftzuge seine Fähigkeit zu inficiren in hohem Grade einbüsst, da das Transportmaterial, wie Personal sich während des Transportes im freien Luftzuge befindet und Fuhrmann, wie Fahrzeug auf der Rückfahrt der desinficirenden Wirkung der Luft wiederum ausgesetzt sind, so ist hier eine Uebertragung des Giftes weniger zu fürchten, und ist eine solche, so viel ich weiss, während unserer Epidemie niemals constatirt worden. — Um sicher zu gehen, wird man der Ortspolizei, welche die Ausrüstung des Fuhrwerks zu besorgen hat, einzuschärfen haben, dass das Fuhrpersonal höchstens aus 2 Personen zu bestehen habe, welche sich nicht in dem Fahrzeuge neben dem Kranken befinden, sondern reitend den Transport ausführen sollen; dass ausserdem ein besonderer Wagen hierzu verwendet werde, ausschliesslich für diesen Zweck bestimmt und während der ganzen Dauer der Epidemie nicht anderweit zu verwenden, dass ferner das Stroh, auf dem der Kranke gelegen, nach bewerkstelligtem Transport nicht in die Wohnungen gebracht werde. —

b) Isolirung der Typhuskranken und Leichen in ihren Wohnungen.

Wo Kranke aus irgend welchen Rücksichten in ihren Wohnungen verblieben, sollten dieselben von jedem unnöthigen Verkehre abgeschlossen werden. Wenn es sich irgend thun liess, wurde der Kranke in einem aparten Zimmer des Hauses untergebracht, bei armen Leuten öfter auf dem Bodenraume, in einem Stalle oder einer Scheune. Einem der Angehörigen wurde die Wartung und Pflege übertragen und jeder sonstige Verkehr mit dem Kranken strenge untersagt. Der Erfolg dieser Massregeln scheiterte jedoch meistens an dem Unverstande und Ungehorsam dieser Leute, indem der Verkehr mit dem Kranken nach wie vor fortbestand.

Neben einer strengeren Beaufsichtigung dieser Isolirungsmassregeln durch die Ortspolizei und systematischen Bestrafung im Uebertretungsfalle, hätte es sich jedenfalls empfohlen das durch das Regulativ vom 8. August 1835 vorgeschriebene Aushängen schwarzer Warnungstafeln auch für diese Epidemie in Anwendung zu bringen. Es ist dieses Verfahren zwar durch die C. V. vom 1. Aug. 1848 wenigstens für die Choleraepidemie aufgehoben und dieses in dem M.R. vom 11. April 1857 überhaupt für alle ansteckenden Krankheiten befürwortet, ob aber zum Heile der sanitätspolizeilichen Zwecke scheint mir mindestens zweifelhaft. Wenn es in dem erwähnten M.R. §. 11 heisst: „Personen, welche mit ansteckenden Krankheiten oder mit Leichen der an solchen Krankheiten Verstorbenen in unmittelbare Berührung gekommen sind, müssen vorschriftsmässig desinficirt werden“ so glaube ich, dass diese Vorschrift viel weniger auf einen Erfolg zu rechnen hat, wie die aufgehobene der Anwendung von Warnungstafeln. Wem wird es wohl einfallen in den Dörfern nach einem unberufenen Krankenbesuche sich vorschriftsmässig desinficiren zu lassen? Die Warnungstafeln haben den Vortheil, dass sie das Publicum auf die Gefahr der Ansteckung in einer höchst drastischen Weise aufmerksam machen. Sie werden den Aengstlichen von der Betretung des betreffenden Hauses eher abhalten, als alle Publicationen und Erlasse in den Kreisblättern. Ich habe mich selbst überzeugt, wie wirksam diese Massregel bei einer Anfangs der Sechziger im Kreise Darkemen und Insterburg herrschenden Pockenepidemie war. — Immerhin hat es etwas Missliches, eine Einrichtung, welche bei früheren Epidemien anzeigte, dass man die Ansteckungsfähigkeit der Krankheit für sehr erheblich hielt, aufzuheben. Das Publicum zieht den Schluss daraus, dass es eben mit dieser Krankheit nicht so gefährlich sein könne, und werden die Nachtheile einer solchen Annahme nicht ausbleiben.

Eine weitere die Isolirung der Kranken betreffende Massregel liegt in dem Verbot, Kinder aus den Familien, in welchen sich Typhuskranke befinden, nicht in die Schule zu schicken. Es ist auf die Ausführung dieser Massregel nicht genug geachtet worden, trotzdem es mehrfach vorgekommen ist, dass gesunde Kinder aus den inficirten Häusern das Krankheitsgift in die Schule verschleppt und dort anderen Kindern mitgetheilt haben. Gerade die Schulstuben mit ihrer schlechten dumpfen Luft, die nahe und längere Berührung vieler Kinder mit einander gewährt die günstigsten Bedingungen für die Erhaltung und Aufnahme des Contagiums. In dem Regul. vom 8. August 1835 §. 14 heisst es: „Ebenso ist aus Familien, in welchen Jemand an Pocken, Scharlach, Masern und anderen, besonders Kinder gefährdenden Krankheiten leidet, der Besuch der Schulen und ähnlicher Anstalten denjenigen Kindern nicht zu gestatten, welche mit dem Kranken in fortwährendem Verkehr stehen.“ Es ist nicht nur wichtig, dass diese Bestimmung zur Zeit einer Typhusepidemie strenge befolgt wird, sondern dass in Rücksicht auf die grosse Tenacität des Ty-

phuscontagiums dieses Verbot nicht nur für die Zeitdauer des betreffenden Krankheitsfalles, sondern noch darüber hinaus Giltigkeit hat. Wie lange soll diese Cautel nun aber ausgedehnt werden? Hierfür eine auf wissenschaftliche Beobachtungen sich gründende genaue Norm festzustellen, ist vorläufig unmöglich. Es ist erwiesen, dass das Typhuscontagium nicht bloss von Kranken auf Andere übertragen werden kann, sondern auch von Gegenständen, namentlich Kleidern, welche entweder mit dem Kranken in naher Berührung waren, oder sich in der Krankenatmosphäre befanden, dass ferner dieses gleichsam von Kranken losgelöste, unabhängige Contagium sich länger in den Effekten des Krankenzimmers, also auch in den Kleidern der darin befindlichen Personen erhalten kann, als der Krankheitsheerd (die Krankheit selbst) besteht. Wie lange diese Tenacität des Contagiums bestehen kann, ist durch wissenschaftliche Beobachtungen nicht sicher festgestellt, einige Beispiele sprechen dafür, dass dieses mehrere Wochen, selbst Monate hindurch der Fall sein kann. Nach Murchison (l. c. p. 69) gehört jedoch ein ungewöhnlich hoher Grad von Concentration des Contagiums dazu, um durch Effekten Gesunder verschleppt zu werden und wird es hiernach für den vorliegenden Fall genügen, die Bestimmung zu treffen, den Schulbesuch für die Kinder, welche mit Typhuskranken in einer Atmosphäre leben, nicht blos für die Dauer der Krankheit, sondern noch 2—3 Wochen nach Erlöschen derselben auszusetzen und erst nach öfterer von competenter Seite controlirter Desinfektion und Lüftung sowohl des betreffenden Raumes, sowie aller darin befindlichen Gegenstände, namentlich der Kleider aller Mitbewohner wieder zu gestatten. — Ist in einer Gegend die Epidemie bereits von grösserem Umfange, so wird es jedenfalls das Sicherste sein, die Schulen ganz zu schliessen, wie dieses an einigen Ortschaften unseres Kreises auch geschehen ist. Man hat sich jedoch zu dieser Massregel schwer entschliessen können, weil die Kinder auf dem Lande, in der Regel während des Nothstandes in den Schulen gespeist wurden. Es liegt jedoch kein Grund vor, weshalb man nicht trotz Einstellens der Schule dennoch die Speisung in diesen Localen vornehmen sollte. Die Kinder können zu einer grösseren Mahlzeit sich in der Schulstube zusammenfinden, bei ausreichender Ventilation derselben und möglichster Abkürzung des Speiseaktes wird die Uebertragung des Contagiums bei dieser Gelegenheit weniger zu fürchten sein, als bei stundenlangem Verweilen der Kinder in den Schulstuben. Kinder aus Häusern, in denen notorisch Typhuskranke sich befinden, müssten selbstverständlich auch von diesem Arrangement der Speisung ausgeschlossen werden. —

In Betreff der Isolirung der Leichen ist durch Publication des Kreisblattes Nr. 4, 36 an den §. 22 des Regulativs vom 8. Aug. 1835 erinnert, in welchem einige Cautelen hierfür vorgeschrieben sind. Wenn wir dennoch so oft Uebertretung dieser Bestimmungen und dadurch sichtliche Nachtheile für unsere sanitätspolizeilichen Zwecke zu beklagen

hatten, so lag dieses einerseits in der Ungenauigkeit dieser Bestimmungen, andererseits in einer mangelhaften Controle. Ausstellungen von Leichen oder Leichentransporte sind vielfach während unserer Epidemie vorgekommen, und meines Wissens nach nicht eine einzige Bestrafung dieserhalb durchgeführt. Haben wir es doch erlebt, dass selbst in einem unserer Lazarethe die Leiche einer am Typhus verstorbenen Schwester mit allem Pomp ausgestellt wurde, und sich dazu Jung und Alt aus der Stadt in dem Lazarethflur versammelt hatte. Die Fälle, in welchen durch die Ausstellung der Leiche die Begräbnissgäste offenbar inficirt wurden, sind durchaus häufig gewesen.

Schon das blosse längere Verweilen der Leichen in dem Sterbezimmer muss durch Verschlechterung der Zimmerluft ev. Vermehrung des Contagiums dem Verbreiten der Krankheit Vorschub leisten In den Wohnungen der bemittelten Klassen, selbst in denen des Bauernstandes sind die Leichen allerdings immer nach alter Gewohnheit in einem besonderen vom Verkehre abgeschlossenen Raume bis zur Beerdigung untergebracht worden, in den Arbeiterwohnungen aber, wo es an solchen Räumen fast immer fehlt, habe ich dieselben häufig unter allen Mitbewohnern des Zimmers, sogar noch in dem Krankenbette liegen gefunden, in einem Falle neben der Leiche des Mannes die kranke Frau. Offenbar ist diesem Uebelstande abzuhelfen. Die Rücksichten, welche davon abhalten, in einzelnen Fällen Kranke aus ihren Wohnungen zu schaffen, bestehen für die Leiche nicht mehr. Hier hat die Sanitätspolizei plein pouvoir. Aber es fehlt die specielle gesetzliche Normirung eines derartigen polizeilichen Vorgehens. Wie soll es mit den Typhusleichen gehalten werden, welche wegen Mangel an Räumlichkeit bis zur Beerdigung in der Regel in dem Wohnzimmer verbleiben? Wann sollen dieselben aus der Wohnung geschafft werden und wohin? In welcher Frist soll die Beerdigung erfolgt sein?

Im §. 22 des Regulatives vom 8. Aug. 1835 heisst es: „Die Leichname der in Privatwohnungen an ansteckenden Krankheiten Gestorbenen sind, sobald die ärztliche Anerkennung des wirklich erfolgten Todes stattgefunden hat, in besondere, möglichst isolirte Räume zu bringen und bis zur Beerdigung nach Vorschrift der Desinfektionsinstruktion zu behandeln.“ Da die meisten Leichen auf dem Lande nun aber beerdigt werden, ohne dass die Verification des Todes durch den Arzt stattgefunden hat, so ist nach der angeführten Gesetzesstelle nur in den wenigsten Fällen überhaupt die vorgeschriebene Isolirung der Leichen geboten. In dem M.-R. vom 2. Mai 1827 heisst es nun ferner 1) . . . dass es zwar bei der Vorschrift, nach welcher Niemand vor Ablauf von 72 Stunden nach seinem Ableben beerdigt werden darf, verbleiben müsse; 2) dass aber ein früheres Beerdigen ausser den Fällen, wo ein solches sogar geboten sei wie z. B. bei Epidemien u. s. w. auch in den Fällen nachgegeben werden könne, wenn a) entweder ein approbirter Arzt oder Wund-

arzt bezeugt, dass die Leiche alle Spuren des wirklichen Todes an sich trage b) oder an Orten wo kein Arzt ist, der Bürgermeister oder der Ortschulz mit zwei erfahrenen Männern mit Rücksicht auf die in dem Gutachten des Obercolleg. san. vom 31. Oct. 1794 angegebenen Vorsichtsmassregeln die Verhältnisse untersucht und die frühere Beerdigung gestattet hat.

Faktisch kommt nun bei uns während einer Epidemie die Verification des Todes durch den Arzt höchst selten, die durch den Ortschulzen und andere Privatpersonen gar nicht vor. Wo kein abgeschlossener zum Aufbewahren der Leiche geeigneter Raum vorhanden ist, bleibt dieselbe in den Wohnungen bis zur Beerdigung und das Einzige, was geschieht ist, dass der Pfarrer, um die Gefahren der Ansteckung zu vermeiden, eine möglichst frühzeitige Beerdigung anempfiehlt. Gesetzlich könnte die Leiche aber immer erst nach Ablauf von 72 Stunden beerdigt werden, falls die Verifikation des Todes nicht erfolgt ist, und müsste so 3 Tage lang in unmittelbarster Berührung mit den Mitbewohnern des Zimmers bleiben. Es ist klar, dass hier besondere ergänzende Bestimmungen nöthig sind. — Die in dem M.-R. vom 2. März 1827 sub b) bezeichnete Art der Leichenschau durch 3 Personen würde abgesehen davon, dass man Privatpersonen zu solchen Funktionen nicht zwingen kann, immerhin die Gefahr der Ansteckung für mehrere Personen involviren und aus diesem Grunde nicht anwendbar sein. Die Leichenschau immer durch den Arzt ausführen zu lassen, ist unmöglich, andere eigens dazu angestellte Leichenbeschauer, wie solche in einigen süddeutschen Staaten existiren, haben wir nicht; es wird also eo ipso im Allgemeinen davon abgegangen werden müssen, die Leichen früher als vor Ablauf von 72 Stunden beerdigen zu lassen. Wo jedoch ausnahmsweise durch den Arzt die Verifikation des Todes stattgefunden hat, müsste mit aller Strenge darauf gedrungen werden.

Das sofortige Entfernen der Leiche aus dem Sterbezimmer muss ebenso gesetzlich vorgeschrieben sein, für Aufbewahren der Leichen ärmerer Familien, welche kein separates Gelass für dieselbe besitzen, miethe man im Sommer einen Stall- oder Scheunenraum, im Winter eine heizbare Kammer. Hier möge die Leiche 72 Stunden gelassen und dann unter allen Umständen beerdigt werden. Dem Ortschulzen muss zunächst jeder Todesfall gemeldet werden, und derselbe hat die Pflicht die Separirung der Leiche sofort vornehmen zu lassen. —

3) Reinigung und Desinfektion der Wohnungen.

Das Reinigen und Desinficiren der Wohnungen war bei dem geschilderten miserabeln Zustande, namentlich der Arbeiterwohnungen auf dem Lande eine ebenso schwierige, als wichtige Aufgabe der Sanitätspolizei. Wiederholt war durch Publicationen im Kreisblatte an die Verpflichtung sowohl der Bewohner selbst, sowie an die der Ortspolizei erin-

nert, diese Zustände nach Kräften zu beseitigen und vor Allem überall, wo Typhuskranke sich in ihren Wohnungen befanden, oder wo solche herausgeschafft waren, eine gründliche Reinigung und Desinfection vornehmen zu lassen. Die Sanitätscommissionen wurden wiederholt darauf hingewiesen eine strenge Controle hierüber zu führen und im Renitenzfalle an die Kreisbehörde zu berichten. Es blieb jedoch im Allgemeinen beim Alten. Wo die Sanitätscommissionen wirklich auf ihrem Platze waren und durch fleissiges Revidiren der Wohnungen die Orte ermittelten, wo besonders Abhilfe in dem beregten Punkte nöthig war, da fehlte es ihnen an der Executivgewalt thätig einzugreifen, oder an einer praktischen Methode, durch die Ortspolizei schnell das Nöthige vornehmen zu lassen. Es blieb beim Anrathen und Verwarnen, bei Publicationen und Erlassen, und in Wirklichkeit geschah wenig oder gar nichts. Um diesem Uebelstande abzuhelfen, wurde von mir die in Nr. 11, Nr. 111 des Kreisblattes erlassene Instruktion für die Sanitätscommissionen entworfen. Dieselbe hat durch den einfachen, bestimmt detaillirten Modus des sanitätspolizeilichen Vorgehens offenbaren Nutzen gehabt, jedoch auch wiederum nur da, wo die Sanitätscommissionen ihre Obliegenheiten erfüllten. Unter anderen hatte die Sanitätscommision zu Kattenau, angeregt durch ihr besonders thätiges Mitglied den Herrn Polizeiverwalter Rosenkranz, viele Wohnungen in der angegebenen Weise reinigen lassen, und war auch in jener Gegend der Erfolg dieser Bemühungen durch ein schnelles Abnehmen der Krankheitsfälle ein evidenter. An anderen Orten blieben aber die Sanitätscomissionen auf dem Papier stehende imaginäre Grössen, deren Funktion meistens nur darin bestand, die Zahl der ihnen durch den Ortschulzen gemeldeten Kranken zusammenzustellen und diese Listen dem Landrathsamte einzuschicken. — Wenn nun meines Erachtens nach trotzdem die Einrichtung der Sanitätscomissionen zweckmässiger Weise beibehalten werden muss und zwar aus dem einfachen Grunde, um dem Publicum zum Bewusstsein zu bringen, dass Armen- und Krankenpflege nicht bloss in das Gebiet communaler und privater Thätigkeit gehört, sondern dass dieselbe auch für die öffentliche Gesundheitspflege mit Recht in Anspruch genommen werden kann, so darf man jedoch solchen Körperschaften, deren Tüchtigkeit vom blossen Zufalle abhängt, die selbst keine amtliche Gewalt besitzen und einer solchen auch nicht unterworfen sind, nicht die Leitung von Geschäften anvertrauen, welche für die Unterdrückung einer Typhusepidemie von so grosser Wichtigkeit sind, wie das Reinigen und Desinficiren der Wohnungen. Die Leitung dieser Geschäfte müsste ausschliesslich in der Hand der Kreisbehörde ruhen und von dieser in bestimmter Weise normirt werden. Meiner Ansicht nach eignet sich folgendes Verfahren hierfür am besten: Zum Reinigen der Wohnungen wird durch die Kreisbehörde eine besondere Reinigungs- und Desinfectionscommission gebildet. Dieselbe besteht aus einem Gensdarmes, dem Ortschulzen, einem Maurer und 2 kräftigen Arbeitsleuten.

Diese Commission ist zunächst da zu postiren, wo bereits Typhusfälle vorgekommen sind, und hat sofort ihre Wirksamkeit nach der in der Publication des Kreisblattes Nr. 11, Nr. 111 detaillirten Weise zu beginnen. Alle Wohnungen eines Dorfes, oder eines Arbeiterbezirkes in der Stadt werden der Reihe nach gereinigt und desinficirt. Der Gensdarmes hat den ganzen Akt zu beaufsichtigen ev. im Renitenzfalle sofort einzuschreiten, der Ortschulz hat auf Nachsuchen des ersteren das nöthige Stroh, Brennmaterial etc. zu beschaffen, so wie für einen Raum zu sorgen, in welchem aus ihren Wohnungen zeitweise herausgebrachte Personen einstweilen Aufenthalt finden. Wollene Decken zum Ersatz etwa verbrannter Bettreste und sonstiger Lumpen hat die Commission stets mit sich zu führen, ferner das nöthige Desinfektions- und Reinigungsmaterial, schwarze Seife, Chlorkalk, Waschlappen und Strohwische etc., der Maurer muss mit dem nöthigen Kalk und dem Apparate zum Ausweissen der Wände versehen sein. — Wo es irgend angänglich ist hiermit gleichzeitig die Reinigung der Personen selbst zu verbinden. Ein Raum, in welchem ausnahmsweise schmutzige Personen tüchtig abgewaschen ev. mit reinen Hemden versehen werden können, wird sich leicht in jedem Dorfe beschaffen lassen, ebenso das Personal, das diese Dienstleistung für Geld übernimmt. — Die Thätigkeit der Diakonen im Kreise Gumbinnen und Loetzen, welche in dieser praktischen und energischen Weise vorgegangen sind, ist hierdurch für die Unterdrückung der Epidemie eine ausserordentlich segensreiche gewesen, und würde das Heranziehen derselben während einer Epidemie sich namentlich zur Unterstützung des ambulatorischen Wirkens der Reinigungscommissionen sehr empfehlen. — Eine consequente Durchführung des eben bezeichneten Verfahrens würde allerdings mit grossen Kosten verknüpft sein, aber ebenso sicher im Erfolge. Man möge bedenken, dass einige Hundert Thaler sehr bald für alle möglichen unwirksamen Massregeln verausgabt sind, sobald erst die Epidemie grössere Dimensionen angenommen hat; daher sind diese Summen besser bei Beginn derselben durch ein energisches Vorgehen gegen die Hauptunterstützungsmomente der Krankheit zu verwenden. Man lasse je nach Bedürfniss mehrere dieser Commissionen an verschiedenen Orten gleichzeitig wirken, bezahle den Leuten ihre Dienstleistung gut und die Sache wird ihren guten Fortgang und sicheren Erfolg haben. Es werden viele Reisen der Medicinalbeamten erspart werden, viele Kosten für Verpflegung von Kranken, für Schreibereien hin und her etc.

4) Prophylaxe in den Lazarethen.

Unser Verfahren in den Lazarethen ist leider Hinsichts der Prophylaxe von keinem besonders gutem Erfolge gewesen. Die grosse Zahl der erkrankten Schwestern und Wärter giebt den sichersten Beweis, dass die Verhältnisse, unter denen dieselben wirkten, zur Aufnahme des Contagiums sehr geeignet gewesen sind. Vornehmlich sind zwei Umstände

dieserhalb anzuklagen, erstens die mangelhaften Lazarethräumlichkeiten zweitens Mangel an Vorsichtsmassregeln. Nach den neuesten Erfahrungen hält man es für nöthig, nicht bloss für Heilung des Kranken, sondern auch zur Vermeidung von Ansteckung, dass jedem Flecktyphuskranken 1500—2000 Cubikfuss in dem Lazarethe zu Gebote stehen. In allen unseren Lazarethen ist dieser Anforderung nichts weniger als Genüge geschehen, es sind auf diesen Raum meistens 5—6 Kranke zu rechnen gewesen, und namentlich habe ich im Pillupoener Lazareth eine grosse Ueberfüllung gefunden. Es war diesem Uebelstande, wollte man das ganze Princip des Herausschaffens der Kranken aus ihren Wohnungen nicht aufgeben, bei dem Mangel an geeigneten Gebäuden nicht anders als durch verstärkte Ventilation und Vorsicht in anderer Beziehung abzuhelfen. Doch auch hierin geschah nicht das Nöthige. Die Ventilation war meistens mangelhaft, Schwestern und Wärter fügten sich in diesem Punkte nur schwer den Anordnungen der Aerzte. — In der ersten Zeit wurden andere genugsam bewährte Vorsichtsmassregeln gewissenhaft befolgt, später wurde man auch hierin lasch und gleichgültig. Die Wäsche der Kranken wurde nicht immer aus der Umgebung des Lazarethpersonals schnell genug entfernt, die einzelnen Stücke noch längere Zeit dem freien Luftzuge auszusetzen, oder einer Chlorräucherung zu unterwerfen, bevor dieselben in die Wäsche kamen, vergass man sehr bald. Schwestern und Wärter unterliessen es, ihre Kleider öfter zu wechseln und sich täglich auf einige Zeit der frischen Luft auszusetzen. —

Was die zweckmässige Wahl der Lazarethräume betrifft, so ist zu erwähnen, dass nach den neueren Erfahrungen sowohl für die Prophylaxe, wie für die Behandlung des Einzelfalles die Barackeneinrichtung die günstigsten Chancen bietet. Während einer Epidemie in wärmerer Jahreszeit wird es sich empfehlen, kleine Baracken nach dem Muster der Tribohmer Feldbaracke (v. Treckow l. c. p. 9—10) zu errichten oder Scheunen zum Lazareth einzurichten. Von den grösseren Baracken, welche an einigen Universitätskliniken im In- und Auslande gebaut sind, ist es bekannt, dass dieselben vermöge einer ausreichenden Heizungsvorrichtung auch im Winter für fieberhafte Kranke zu verwenden sind, und hat Mosler (l. c. p. 50 seq.) sehr günstige Resultate über Behandlung derartiger in der Greifswalder Baracke während des Winters behandelten Kranken mitgetheilt. Ob die kleineren Nothbaracken diesen Anforderungen zumal in unserer Gegend genügen würden, muss erst festgestellt werden, jedoch scheint es mir nicht zweifelhaft, dass bei einer etwas solideren Bauart dieser Baracken und Anwendung mehrerer eiserner Oefen für einen Krankenraum die erforderlichen Wärmegrade auch bei rauher Witterung erzielt werden könnten. Es muss aber darauf aufmerksam gemacht werden, dass man alle Ursache hat, Fleckfieberkranke vor einer zu kühlen Temperatur zu bewahren. In 2 Fällen,

wo ich als Complikation Brand der Zehe beobachtete, hatte die niedrige Temperatur des Zimmers allem Anschein nach mit dazu beizutragen. —

Ist man genöthigt, andere Gebäude als Lazarethe zu verwenden, so ist auf ausreichende Räumlichkeit das Hauptgewicht bei Auswahl derselben zu legen.

5) Verhütung der Verschleppung des Contagiums durch herumziehende Personen.

Durch die Kreisblattpublikationen Nro. 3 Nro. 17 und Nro. 4 Nro. 37 hat man versucht, dem Bettlerwesen, welches vielfach zur Verbreitung der Krankheit beigetragen hat zu steuern. Bei der grossen Noth, die überall in dieser Zeit herrschte, war es unmöglich, den Suppenanstalten eine Ausdehnung zu geben, dass alle Bedürftigen vollständig dadurch gesättigt werden konnten.

Viele, denen man noch Arbeitskraft zutraute, wurden gänzlich von der Speisung ausgeschlossen; Arbeit war aber ein ebenso rarer Artikel, wie Speise. Namentlich gab es eine Menge durch örtliche Schäden halbinvalider Personen welche seit Jahren keine Heimath hatten und bettelnd durch Stadt und Land zogen. Unsere kleinen Armenverbände, die ungleiche Vertheilung der Lasten für Armen- und Krankenpflege hat es zur Folge, dass diese Leute nirgend ein Unterkommen finden. Wer nicht vollständig arbeitsfähig und gesund ist, erhält schwer irgendwo Wohnung und Arbeit, jede Ortschaft hütet sich, diese Leute aufzunehmen, um späteren Lasten für Pflege und Unterhalt derselben zu entgehen. Halbe Kräfte werden auf diese Weise bei uns nur selten verwerthet, kränkliche und schwache Leute sind gezwungen, so lange von der Privatwohlthätigkeit zu leben, bis dieselben total erwerbsunfähig endlich irgend einem Communalverbande zur Last fallen.

Ohne Errichtung von Arbeitshäusern oder Herbergen ist diesem Uebelstande überhaupt nicht abzuhelfen. Wenn man der Bettelei steuern will, so muss man für Einrichtungen sorgen, durch die es ermöglicht ist, auch Halbe- und Viertelkräfte auszunutznn. — Zur Zeit einer Epidemie hätten wenigstens provisorische Herbergen an einzelnen Orten errichtet werden müssen. — In allen Kreisen, in denen exanthematischer Typhus herrschte, sind vorwaltend Krugwirthe und deren Familien von der Krankheit befallen worden, und zwar inficirt durch herumziehende Personen, die in den Krugstuben übernächtigt. — Mir sind andererseits vielfach Fälle vorgekommen, wo der Typhus plötzlich in einer Gegend auftrat, die vorher ganz verschont geblieben war, bei genauer Erkundigung ergab es sich, dass Bettler, die später notorisch erkrankten, hier die Krankheit eingeschleppt hatten.

Es ist daher die Bekämpfung des in Rede stehenden Uebelstandes eine dringend nothwendige. Ausser energischen Massregeln gegen die Bettellei und das Herumvagabundiren im Allgemeinen hätten sich be-

sondere Vorsichtsmassregeln gegen ein Verschleppen der Krankheit durch Loetzener Arbeiter dringend empfohlen. Erstens kamen von dort notorisch kranke Leute, schleppten sich zu Fuss weiter, übernächtigten auf der Reise mehrmals im Kruge, erreichten entweder ihre Heimath noch, oder blieben irgendwo unterwegs liegen und wurden in das nächste Hospital geschafft. Ferner wurden Gesunde ohne weitere Vorsichtsmassregeln in ihre Heimath entlassen. Beides ist bei einer Epidemie von exanthematischem Typhus nicht zulässig. — Arbeitskräfte waren ja vorhanden, indem einige Hundert Arbeiter aus ihrem Dienstverhältniss in Loetzen entlassen waren, man hätte diese Kräfte dazu benutzen sollen, an verschiedenen Stellen des Kreises Loetzen, möglichst fern von dem eigentlichen Krankheitsheerde kleine Schlafbaracken aufzuführen (für je 20—30 Mann), in welchen diese anscheinend gesunden Arbeiter noch circa 14 Tage unter Quarantäne gehalten werden konnten, ehe dieselben in ihre Heimath entlassen wurden. Diese Quarantänedepots hätten eventuell auch in den zunächst angrenzenden Kreisen errichtet werden können. Jeder Kreis hätte für seine Insassen die Kosten dieser Einrichtung tragen müssen, und wären sicherlich hierfür weniger Ausgaben nöthig gewesen, als gegen die spätere Epidemie speciell durch Verbreitung vom Loetzener Krankheitsheerde erforderlich waren. —

IV.

Sorge für die Zukunft.

Wie der Einzelne sich durch die Sorge für sein leibliches Wohl Kraft und Lust zur Arbeit, die unerlässlichen Bedingungen für sein materielles Fortkommen in der Welt zu schaffen hat, so muss der Staat nothwendiger Weise darauf Bedacht nehmen, sich gesunde und daher arbeitstüchtige und wohlhabende Bürger zu erziehen, welche ihre Pflichten dem Staatskörper gegenüber im vollen Masse zu erfüllen im Stande sind. Die öffentliche Gesundheitspflege hat so national-ökonomische Bedeutung. Wenn die Arbeit aber auf diese Weise ein Produkt, die dem Staate zu Gute kommende Frucht der öffentlichen Gesundheitspflege ist, so erweist sich dieselbe wiederum andererseits als erste und vornehmste Bedingung für das Gedeihen derselben. Blicken wir auf die Geschichte socialen Elends und die in seinem Gefolge auftretenden Massenerkrankungen, überall tritt uns als Hauptursache Mangel an Arbeit, Noth und Entbehrung entgegen. Wo dem Arbeiter der stählende Magnet seiner Kraft fehlt, wo er vergebens nach der Quelle des Verdienstes und der Ernährung sucht, wo er täglich mit Sorge und Entbehrung zu kämpfen hat, da sind die Bedingungen für Erhaltung der Gesundheit dahin: die Noth baut ihm elende Hütten zur Wohnung, sie kleidet ihn in Lumpen und setzt ihn erbarmungslos der Winterskälte

und dem Regen aus. Hier hört die Kraft des Einzelnen auf, sich zu helfen, hier muss die Abhilfe eine öffentliche werden. Staat, Commune und Privatkraft, Capital und Intelligenz, haben sich zu vereinigen, diesen socialen Missständen, die zu körperlicher und sittlicher Verkommenheit führt, als den fruchtbarsten Boden für Massenerkrankungen zu beseitigen. Man thue es, wenn nicht aus Humanität, so aus Eigennutz und Selbsterhaltungstrieb, denn was in diesem Punkte dem unentbehrlichen, cohärenten Theile des Volkes, der arbeitenden Klasse geschieht, das kommt dem Volke und Staate selbst zu Gute. — Es ist ein erfreuliches Zeichen der Zeit, dass man mit der allseitigen Anerkennung unsererer provinciellen Missstände dieser Art auch die Ueberzeugung gewinnt, dass nicht der Staat allein die Sorge für Beseitigung derselben zu übernehmen hat, sondern mit ihm die communalen Körperschaften und privaten Kräfte. Ueberall regt sich der Sinn für Associationen, Creditinstitute und andere gemeinnützige Unternehmungen, man fängt an, sich zu überzeugen, dass man über den eiteln politischen Tagesfragen die Sorge für das arme Volk nicht zu vergessen hat, dass an den Liberalismus in demselben Masse, als der alte Feudalstaat mehr und mehr schwindet, die Verpflichtung näher herantritt, zu sorgen, dass in Zeiten des Mangels und der Noth das arme Volk nicht Hunger leide. Für unsere Provinz wird die Sorge von dieser Seite her, wie Seitens des Staates eine doppelt grosse sein müssen. Unsere Provinz ist ein kranker, siecher Organismus, der einer besonderen Pflege und Fürsorge bedarf. Möge hier die Hilfe von schneller und dauernder Wirkung sein! —

Von den Bedingungen, deren Herstellung speciell Sache der öffentlichen Hygieine ist, werden sich naturgemäss und ohne Zuthun derselben viele aus dem Boden der Wohlhabenheit und der Cultur entwickeln. Diese Consequenz ist jedoch nicht als selbstverständlich vorauszusetzen, dieselbe muss überwacht, mit gesetzlichen Mitteln überall da angeregt und gefördert werden, wo dauernde oder vorübergehende Hindernisse sich ihr in den Weg stellen. — Leider hat die öffentliche Gesundheitspflege in unserer Zeit, die man mit Emphase die der Civilisation nennt, viel in diesen Punkten zu thun übrig. Ein Haupthemmniss für die Bestrebungen dieser Art ist der Mangel an Sinn für Cultur des Reinen, der bei einigen alten Völkern in so hohem Grade ausgeprägt war. Wie hoch die Bramahnen den Cultus der Reinen schätzten, und wie geistvoll die Lehren über die Pflege äusserer Reinlickkeit auf die Reinigung des inneren Menschen, der Seele übertragen wurde, ersehen wir aus dem Gesetzbuche des Manu. Die Befleckung der Glieder des Körpers, lehrt der Manu, wird weggenommen durch das Wasser; die Befleckung der Seele durch die heilige Schrift und Bussübungen, die Befleckung des Verstandes durch Wissen. Wer einen verworfenen Menschen oder eine Frau im Wochenbette oder einen Leichnam berührt hat, soll sich reinigen durch ein Bad in fliessendem Wasser. Das Verwesende oder schnel-

ler Verwesung Verfallende, vor Allem die thierische und menschliche Leiche, dann, was der menschliche Körper ausstösst, stehen überall voran in dem Verzeichniss des Unreinen. — Aehnlich war der religiöse Kultus des Reinen bei den Parsen, einem Nachbarvolke der Bramahnen. — Wie strenge die Mosaische Lehre bis ins Einzelne Reinlichkeit vorschreibt, ist namentlich aus der Vorschrift zu ersehen, nach welcher die menschlichen Excremente in die Erde abgesetzt und mit Erde bedeckt werden sollten, so wie aus der Anordnung, dass jeder Verunreinigte sich einen Tage lang von den Uebrigen fern zu halten habe. „Der soll hinaus vor das Lager gehen, heisst es an der betreffenden Stelle, und nicht wieder hineinkommen, bis er vor Abends sich mit Wasser bade. Und wenn die Sonne untergegangen, soll er wieder ins Lager gehen." (5 Moses 23 p. 10—13). —

Dass im alten Rom der Reinlichkeitssinn im hohen Grade ausgeprägt war, ist bekannt. Oeffentliche Bäder gab es in jedem elenden Dorfe. Die sellae familiaricae wurden mit Wasser gespült und in Rom war eine cloaca maxima angelegt. —

Die Hippocratische Lehre über die Lage der Griechischen Städte und ihre Salubrität giebt den Beweis, dass hier der Cultus des Reinen schon in seiner wissenschaftlichen Bedeutung erfasst war. —

Wie anders sieht es bei uns aus! Unsere Zeit kennt einen inspirirten, instinktmässigen Cultus des Reinen nicht, die Wissenschaft legt ihren Weg zu diesem Ziele nur langsam und schwerfällig zurück. Wenn man auch in einigen grösseren Städten mit mehr Energie an die Wasserleitungs- und Canalisationsfrage herangeht, so ist Alles eben erst in den ersten Anfängen begriffen und weit davon entfernt, ein Gemeingut des Volkes zu werden. Wie dringend die Verpflichtung der öffentlichen Gesundheitspflege ist, nach dieser Richtung hin thätig zu sein, wie viel in anderen für Verhütung epidemischer Krankheiten nicht weniger wichtigen Punkten für dieselbe zu thun bleibt, zeigen namentlich die Verhältnisse, unter denen unsere niedere Volksklasse selbst bei der nöthigen Wohlhabenheit lebt. —

Was speciell die sanitätspolizeiliche Prophylaxe gegen Flecktyphusepidemien anbetrifft, welche in vieler Beziehung mit der gegen andere epidemische Krankheiten zusammenfällt, so ist das Wichtigste, worauf sich dieselbe zu erstrecken hat, bereits anderweit namentlich von Murchison (l. c.) und Mosler (l. c.) erörtert worden, und kann ich mich darauf beschränken, das hier Gesagte in einigen Punkten zu vervollständigen. —

Murchison legt mit Recht ein grosses Gewicht auf die Verbesserung der Arbeiterwohnungen. Wie sehr in unserer Gegend der miserable Zustand der ländlichen Wohnungen die Verbreitung der Krankheit begünstigte, ist in dem früher Gesagten öfter hervorgehoben worden. Die gegebene Schilderung derselben wird erkennen lassen, worauf

die Sanitätspolizei insbesondere ihr Augenmerk zu richten hat. — Es scheint, als ob die trüben Erfahrungen der vergangenen Jahre ein nunmehriges Vorgehen der Regierung durch Verschärfung und Completirung der baupolizeilichen Vorschriften zur Folge haben werden. Unter dem 30. Jan. d. J. ist ein Circular an sämmtliche Kreisphysiker unseres Regierungsbezirks erlassen worden, in welchem dieselben unter Beifügung eines Entwurfs zu einer neuen Baupolizeiordnung aufgefordert werden, sich gutachtlich über die darin aufgestellten Vorschriften zu äussern und ev. noch andere nothwendig erscheinende Bestimmungen vorzuschlagen. Es ist dieser Gegenstand für unsern Regierungsbezirk von so grosser Wichtigkeit, dass ich nicht umhin kann, etwas näher darauf einzugehen. — In dem bezeichneten Entwurf sind bereits sehr zweckmässige Abänderungen in Aussicht genommen, namentlich ist der §. 49 von der grössten Bedeutung. Es heisst in demselben: „Wohn- und Schlafstuben müssen gedielt oder mit einem Ziegelpflaster versehen sein. Sie müssen überdies eine Höhe von mindestens $7^1/_2{}'$ und Fenster von mindestens 3′ Breite und 4′ Höhe im Lichten, welche sich öffnen lassen, erhalten.“ Diesen Bestimmungen hätte ich meiner Erfahrung nach mit Bezugnahme auf das p. 84 Gesagte noch hinzuzufügen, dass in Häusern, welche einen durchgehenden Flur besitzen, dieser sowohl hinten wie vorn durch eine Thür geöffnet sein muss. Die Hinterstuben würden hierdurch erheblich an Ventilation gewinnen, indem der hintere Flurraum, in welchem vorwaltend schlechte Luft herrscht, dem frischen Luftzuge ausgesetzt werden kann, was bei geschlossenem Hinterflur und der überall in diesen Häusern bestehenden Einrichtung des Schornsteinraumes (siehe Figur p. 84) schwer oder gar nicht möglich ist. — Um einer Ueberfüllung dieser Wohnungen vorzubeugen, wird es nothwendig sein, auch die Tiefe und Länge der Zimmer zu normiren. — Der Hofraum, die Dunggruben und Appartements verdienen besondere Beachtung. Die nöthige Räumlichkeit des Hofes ist erstes Erforderniss. Die Dunggrube muss auf den Gehöften sowohl, wie bei einzelnen Gebäuden nicht zu nahe (mindestens 20′ entfernt) dem Wohnhause liegen. Auf den Gehöften muss die Dunggrube so tief sein, dass die Jauche aus den Ställen sich darein ergiessen kann, für einen Abfluss dieser Jauche muss durch Rinnen gesorgt werden. Vielleicht wird es zweckmässig sein, hinter dem Hofe eine grössere Senkgrube einzurichten, welche die abfliessende Jauche des Hofes aufnimmt und gleichzeitig dazu dient, die Dunggrube auf dem Hofe öfter zu entleeren, damit dem Uebelstande vorgebeugt werden kann, den man auf den Bauernhöfen so oft findet, dass der Hof nichts weiter als ein grosser Düngerhaufen ist, dessen überfliessende Jauche die Luft des Hofraumes und der Wohnzimmer verpestet. — Für jedes Wohnhaus ist ein Appartement einzurichten, das sich in angemessener Entfernung von demselben befindet. Appartements gehören bei uns auf dem platten Lande leider zu den Luxusartikeln. Bauern und Arbeiter sind an ihren Gebrauch

nicht gewöhnt. Die Polizei verlangt ihre Anlegung nur für Schulen. — Es ist in der That endlich an der Zeit, diesem Unwesen abzuhelfen und sich nicht länger mit der ebenso bequemen, als gefährlichen Entschuldigung zu begnügen: „was hilft die Anlegung der Appartements, dieselben werden doch nicht benutzt.“ Wie will man denn einen Anfang machen, den Sinn für Reinlichkeit und Decenz in unseren niederen Ständen anzuregen? Freilich wird der Anfang auf manche Schwierigkeiten stossen und an der Faulheit und Indolenz der Leute scheitern. — Man gebe den Wenigen, die für Reinlichkeit und Ordnung empfänglich sind, die Gelegenheit hiernach auch in dem beregten Punkte zu verfahren. Man bestrafe einstweilen nicht den verabsäumten Gebrauch der Appartements, wohl aber die Verunreinigung der nächsten Umgebung der Wohnhäuser. Die Güter werden zunächst im Stande sein, eine strenge Controle in dieser Beziehung einzuführen, und allmälig wird sich die gute Sitte auch weiter Eingang schaffen. —

Auch die Brunnen müssten einer strengen polizeilichen Controle unterworfen werden. Brunnen in nächster Nähe von Dunggruben sind zu verbieten. Für Dörfer empfiehlt sich das Anlegen öffentlicher Brunnen, für einzelne Wohnhäuser muss festgesetzt werden, in welcher Entfernung sich dieselben mindestens von Dunggruben und Appartements zu befinden haben. —

Ausser den besprochenen Aenderungen werden gewiss noch andere in Vorschlag gebracht werden, es wird aber im Interesse der guten Sache liegen, die Forderungen in diesem Punkte nicht zu hoch anzuspannen, namentlich bei den gegenwärtigen traurigen Verhältnissen unserer Provinz. Sind die Anforderungen zu hoch und ihre Durchführung zu kostspielig, so wird man überhaupt Anstand nehmen, zu bauen. Die Zahl der Wohnhäuser für die arbeitende Klasse würde sich erheblich reduciren; wo man nicht aus Vorsicht gegen die Lasten communaler Armenpflege Bauten für Arbeiter unterlässt, wie es heutzutage bei dem gegenwärtigen Stande unserer Armenpflege geschieht, da würde man es thun, um dem kostspieligen Zwange der Baupolizei nicht unterworfen zu sein. Man beschränke sich daher bei den in Rede stehenden Bestimmungen auf das Nothwendigste und Billigste.

Ein besonderes Augenmerk hat die sanitätspolizeiliche Prophylaxe gegen Flecktyphus auf die Wohnungsverhältnisse grösserer an einem Orte concentrirter Arbeitermassen zu richten. Die Thatsache, dass bei der Franzburger Epidemie sowohl, wie bei der Ostpreussischen die im hohen Grade gesundheitswidrigen Wohnlichkeiten der Arbeiter ein Hauptmoment für die Verbreitung des Typhus abgegeben haben, lässt eine strenge Controlirung ähnlicher Verhältnisse für die Zukunft dringend nothwendig erscheinen, namentlich wird das Wohnen der Arbeiter in Erdhütten nur ausnahmsweise und unter bestimmten polizeilich normirten Bedingungen, wie solche bereits durch einen Erlass der Kgl. Regierung

zu Stralsund vom 15. Februar 1868 angeordnet sind, zu gestatten sein (siehe Mosler l. c. p. 122), oder besser gar nicht. —

Auch die Wohnungsverhältnisse in den Städten, namentlich den grösseren lassen viel zu wünschen übrig. Eine Besserung derselben ist gerade für die Vermeidung von Flecktyphusepidemien von grösster Wichtigkeit. Hobrecht äussert sich in seiner instruktiven und geistreich geschriebenen Brochüre „Ueber öffentliche Gesundheitspflege und die Bildung eines Centralamtes für öffentliche Gesundheitspflege im Staate, Stettin 1868“ p. 16—17 in folgender Weise. „Es kann hier nicht meine Aufgabe sein, im Speciellen anzugeben, wie und wodurch wir unsere Wohnungsverhältnisse verbessern, wie wir das empfehlenswerthe Durcheinanderwohnen beibehalten können, ohne dabei unseren Häusern den Casernencharakter zu belassen, aber das ist als hauptsächlichstes Postulat kurzweg hinzustellen, dass mehr Luft und mehr Licht den Gebäuden zu geben ist. Fort mit den Kellerwohnungen, die gut sind für Fässer und Kartoffel und Gemüse, aber nicht für Menschen! Raum für die Höfe! Das vierfache der Dimensionen, welche die Berliner Baupolizeiordnung verlangt, das achtfache des Raumes, den die Stettiner Häuser übrig lassen, ist nicht zu viel, ist kaum genug, wenn wir für unsere Hinterzimmer noch Sonne, Licht und Luft in genügender Quantität und Güte behalten wollen. Hier helfe uns die öffentliche Gesundheitspflege zu besseren, zu erträglichen Verhältnissen! Sie kann es auch!“ — Mit diesen Verbesserungen möge endlich auch die Einführung der Hauswasserleitungen, der Wasserclosette und Canalisation eine allgemeinere Verbreitung finden. Hoffentlich wird die Schrift Varrentraps „Ueber Entwässerung der Städte, über Werth und Unwerth der Wasserclosette über deren angebliche Folge: Verlust werthvollen Düngers, Verunreinigung der Flüsse, Benachtheiligung der Gesundheit mit besonderer Rücksicht auf Frankfurt a. M. Berlin 1868“ den Kampf der widerstreitenden Meinungen, das bisherige Hinderniss für die Ausführung dieser Einrichtungen, beilegen helfen. In einigen grösseren Städten wird dieser Gegenstand gegenwärtig mit Ernst in Angriff genommen, und neuerdings ist auch für die Stadt Danzig, der wie keiner anderen derartige Verbesserungen Noth thun, in dem dortigen Magistratscollegium die Ausführung des Wiebeschen Canalisationsprojektes beschlossen worden. — Mögen diesem Beispiele bald andere Städte folgen. —

Die Verbesserung der Wohnungen hängt enge zusammen mit einer weiteren Aufgabe der Gesundheitspflege, welche besondere Bedeutung für die Prophylaxe gegen Flecktyphus hat. Es ist dieses die Reinlichkeit des Körpers. In unserer Provinz ist es nicht der Mangel an Reinlichkeitssinn allein, in Folge dessen in dieser Beziehung so viel vernachlässigt wird, sondern mit unser rauhes Klima. Wie viel Monate haben wir im Jahre, in denen im Freien gebadet werden kann? Wannenbäder sind ihrer Kostspieligkeit wegen nur für Wohlhabende zu benutzen. Ge-

rade darum thut es besonders für unsere Provinz Noth, dass das Baden eine allgemeinere Verbreitung finde. Der von Murchison und Mosler gemachte Vorschlag der Errichtung von Freibädern in Städten und grösseren Dörfern sollte mit Ernst in Erwägung gezogen werden. Die Verbindung derselben mit Herbergen kann das Baden nicht nur durchreisenden, heimathlosen Personen, sondern auch jedem Einheimischen unentgeltlich oder für Billiges gestatten. Aerzte haben die besondere Pflicht durch geeignete Propaganda nicht bloss Unternehmungen dieser Art zu unterstützen, sondern auch in den bemittelten Kreisen der Gewohnheit des Badens als Prophylacticum gegen Krankheiten und als Heilmittel Eingang zu schaffen. — Grössere Besitzer, Fabrikherren etc. mögen ihren Arbeitern Bäder errichten und dieselben zu deren fleissigem Gebrauche anhalten. — Vor Allem ist das fleissige Baden und Reinigen des Körpers überall da einzuführen, wo grössere Menschenanhäufungen stattfinden, in Casernen, Schiffen, Gefängnissen, Lazarethen etc. Wie man gegenwärtig auf eine grössere Salubrität dieser Räumlichkeiten durch Geräumigkeit und Ventilation namentlich zur Vermeidung von Flecktyphusepidemien Bedacht nimmt, ist es nothwendig zu demselben Zwecke hier eine strenge Reinlichkeit des Körpers zu befolgen, weil Schmutz und Unreinlichkeit des Körpers sich besonders hier für Haftung des Typhusgiftes sehr geeignet gezeigt hat. — Von grosser Wichtigkeit für die Prophylaxe gegen Typhusepidemien ist die Einrichtung von Arbeitshäusern und Herbergen. Wenn die ersteren einen grossen Theil des bedürftigsten Proletariats den für die Verbreitung des Typhuscontagiums so günstigen Bedingungen entzieht, sind die letzteren besonders dazu geeignet, sporadische Fälle von Flecktyphus, welche bekanntermassen unter heimathlosen, das ganze Land durchstreichenden Handwerksburschen und Bettlern vorkommen, rechtzeitig erkennen zu lassen. Es müssten namentlich, um die Einschleppung des Typhus zu verhüten, die Herbergen unter specieller sanitätspolizeilicher Controle stehen, so dass jeder Neuaufgenommene ärztlich untersucht werden kann. — Es ist erfreulich, dass man in Betreff des Herbergswesens auch in unserer Provinz ernstlich vorgeht. Vor Kurzem ist beispielsweise in Königsberg ein Verein zur Beschränkung des Bettlerwesens und Errichtung von Herbergen ins Leben getreten, welchem aus freiwilligen Beiträgen in kurzer Zeit die Summe von 7000 Thlrn. zu diesem Zwecke zugeflossen ist. Es wäre zu wünschen, dass bei diesem Unternehmen, welches vorerst den Zweck der Armenpflege hat, der sanitätspolizeiliche Gesichtspunkt nicht unberücksichtigt bliebe. — Die Errichtung von Arbeitshäusern ist namentlich für unsere Provinz ein dringendes Bedürfniss und das einzige Mittel, um den Nachtheil der engen Armenverbände, deren Bedeutung zur Zeit einer Epidemie von Flecktyphus p. 110 hervorgehoben wurde, zu beseitigen.

Ebenso ist auf die Einrichtung eines geordneten Lazarethwesens überall Bedacht zu nehmen. Die Lazarethe haben nicht bloss den Zweck

Krankheiten zu heilen, sondern auch Gesunde vor Krankheiten zu bewahren. Wo die Gelegenheit fehlt, die ersten Fälle einer ansteckenden Krankheit rechtzeitig zu isoliren, da liegt die Gefahr einer epidemischen Verbreitung derselben nahe. Ich verweise auf die p. 87 geschilderten Lazaretheinrichtungen des Kreises Stallupoenen, wie dieselben bei Beginn der Epidemie beschaffen waren und erinnere daran, dass Wochen vergingen und die Zahl der Typhusfälle schon eine sehr beträchtliche war, als man überhaupt an eine Isolirung dieser Kranken durch Fortschaffen derselben aus ihren Wohnungen denken konnte. — Es ist nothwendig, dass bei Errichtung von Lazarethen der Zweck derselben, für die Eventualität einer Epidemie zur Isolirung einer grösseren Zahl von Kranken zu dienen, immer im Auge behalten werde. Grosse geräumige Lazarethe sind daher Haupterforderniss. Der Nachtheil, dass in regulären Zeiten Zimmer darin leer stehen, ist sicher von geringerem Belange, als wenn zur Zeit einer Epidemie sich ein Mangel an Räumen geltend macht. Hier straft sich Sparsamkeit in empfindlicher Weise. — Dass ein Kreis von 45000 Einwohnern, wie der Stallupöner im Jahre 1868 noch keine andere Lazaretheinrichtung hatte als das p. 87 geschilderte städtische Hospital, ist ein Beispiel unerhörter Laschheit in sanitätspolizeilichen Dingen. In anderen Kreisen unserer Provinz ist es nicht viel besser. Möge diesem Uebelstande abgeholfen werden. —

Ich gedenke schliesslich noch einiger Massregeln, welche ausschliesslich dazu erforderlich sind, die Einschleppung des Krankheitsgiftes von aussen zu verhindern. Was das Ausland betrifft, so sind beständige Vorsichtsmassregeln in den Hafenplätzen, nöthig. Die Passagiere jeden einlaufenden Schiffes müssen auf Flecktyphus hin untersucht werden. Passagiere von Schiffen, auf denen Flecktyphus herrscht, haben sich einer Quarantäne zu unterwerfen.

Die gesetzlichen Bestimmungen über den Schiffsverkehr zur Abwendung des Einschleppens von Pest gelbem Fieber und Cholera sind passend zu erweitern ev. zu verändern, um der Einschleppung des Flecktyphus gesetzlich vorzubeugen. — Besondere Vorsicht ist ferner beim Durchmarsche fremder aus Ländern stammenden Truppen nothwendig, in welchen Flecktyphus eine gewöhnlich vorkommende Krankheit ist. Die Vermuthung, dass die Oestereichischen Gefangenen, welche nach der Schlacht von Königsgrätz in die verschiedensten Theile unseres Landes abgeführt wurden, den Flecktyphus bei uns eingeschleppt haben, ist eine nicht ganz fern liegende, da bekanntlich in Ungarn und Maehren namentlich, sowie in anderen östereichischen Provinzen diese Krankheit häufig vorkommt. —

Verschärfte Cautelen gegen die Einschleppung der Krankheit werden dann erforderlich sein, wenn in Nachbarländern oder in gewissen Theilen des Inlandes grössere Epidemien von Flecktyphus herrschen. Für den ersten Fall ist ein internationales Abkommen nothwendig, nach

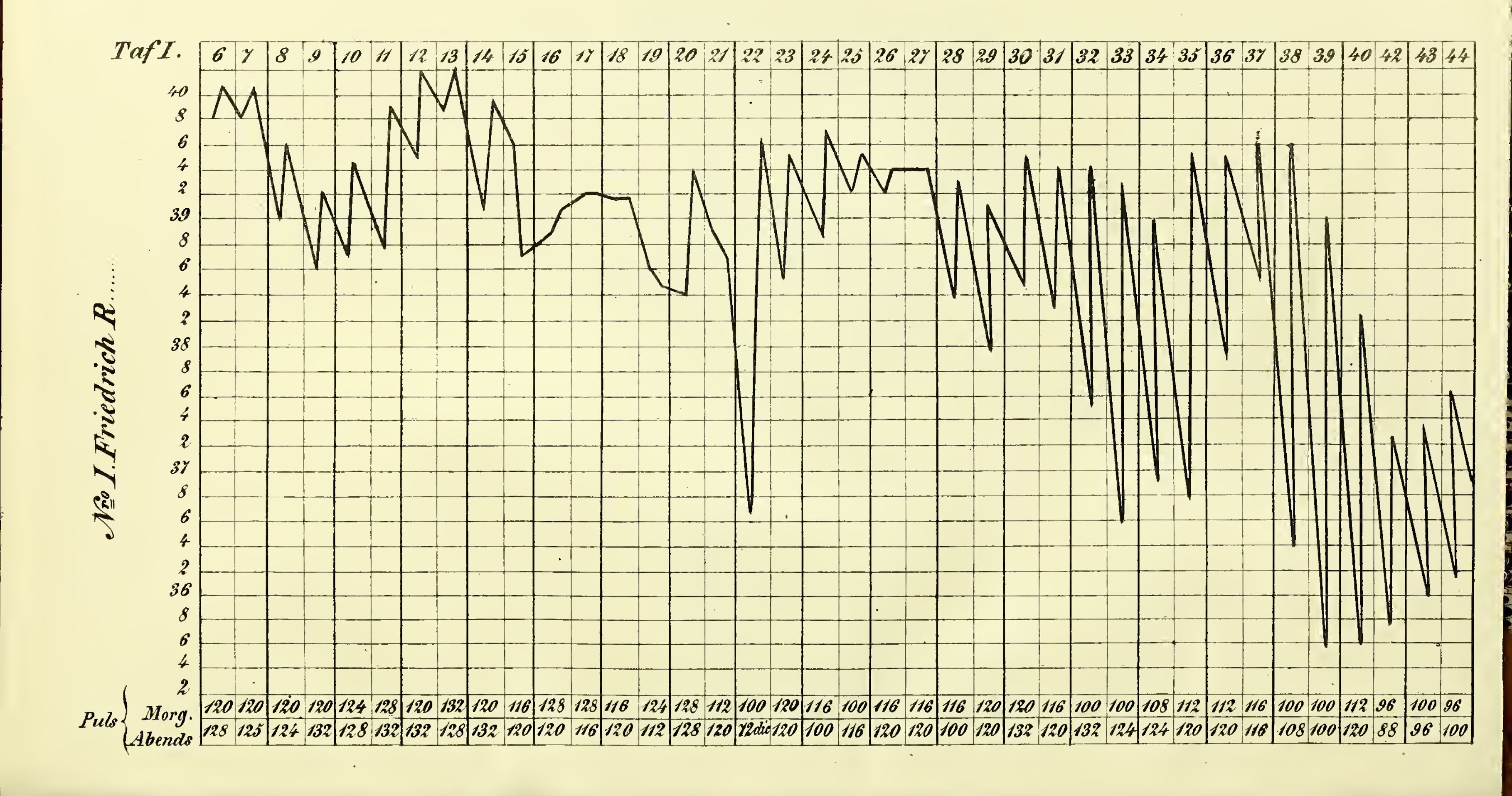
welchem die einzelnen Länder sich gegenseitig verpflichten, die Grenzgebiete sofort von einer derartigen Epidemie in Kenntniss zu setzen; dass eine solche Verpflichtung für die einzelnen Provinzen eines Landes im zweiten Falle gesetzlich existirt, müsste man als selbstverständlich voraussetzen. Von der im Jahre 1867 im Franzburger Kreise hersschenden Typhusepidemie haben die Verwaltungs- und Medicinalbehörden, wie es scheint, amtlich nichts erfahren, denn es geschah nichts, um die bei den Franzburger Chauseebauten beschäftigt gewesenen Arbeiter von unserer Provinz fern zu halten, oder dieselben vor ihrer Zulassung zu ähnlichen Arbeiten im Kreise Loetzen wenigstens einer strengen ärztlichen Controle Hinsichts ihres Gesundheitszustandes zu unterwerfen. Auch später, als die Epidemie im Loetzener Kreise bereits beträchtliche Dimensionen angenommen hatte, war den Landrathsämtern unseres Regierungsbezirks noch keine Weisung ertheilt worden, Zuzüge von neuen Arbeitern nach dem Krankheitsheerde zu verhindern. Aus verschiedenen Theilen des Regierungsbezirks Gumbinnen zogen Arbeiter schon während die Epidemie im Loetzener Kreise bestand, dorthin. Die meisten derselben fanden dort keine Arbeit mehr, trieben sich auf den Dörfern und in den Krügen umher, kamen vielfach mit Typhuskranken in Berührung, erkrankten selbst und schleppten die Krankheit in ihre Heimath ein. Dieses hätte man zum grossen Theile verhindern können!

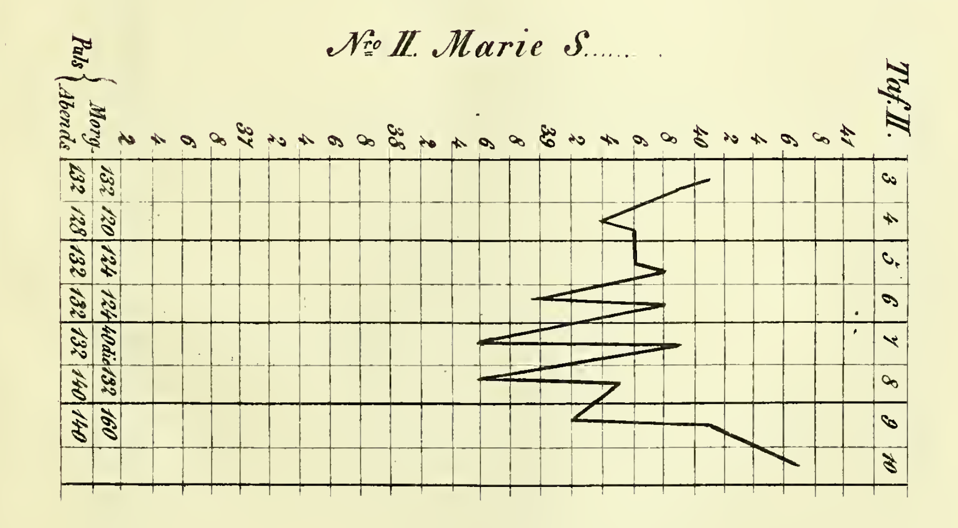
Ueberblicken wir die Summe aller dieser zur Verhütung von Flecktyphusepidemien zu ergreifenden sanitätspolizeilichen Massregeln, an welche sich die im vorigen Kapitel eingehend erörterten Massnahmen reihen, welche zur Bekämpfung bereits bestehender Epidemien erforderlich sind, so knüpft sich unwillkürlich die Frage daran, ob der gegenwärtige Zustand unserer öffentlichen Gesundheitspflege diesen Anforderungen zu genügen im Stande ist. Wie konnte es zugehen, dass nach den sorgfältigen und exakten Beobachtungen über die Natur des exanthematischen Typhus, welche seit lange in verschiedenen Schriften niedergelegt sind, nach den traurigen Erfahrungen der Oberschlesischen Epidemie des Jahres 1848 bisher so wenig für Beseitigung aller der Uebelstände bei uns geschehen ist, welche sich als der fruchtbarste Boden für diese, wie für andere epidemische Krankheiten erwiesen haben, dass man so wenig zur Hebung des Wohlstandes der arbeitenden Klasse that, nichts für Verbesserung der Arbeiterwohnungen, nichts zur Anregung und Pflege privater Reinlichkeit, so wenig für Lazareth- und Herbergswesen, wie konnte es geschehen, dass man im Jahre 1867 es zuliess, dass Hunderte von Arbeitern durch Trunk und schlechte Nahrung heruntergekommen, im Franzburger Kreise in schmutzigen, feuchten Erdlöchern wohnten, dass man nach Unterdrückung der hierdurch hervorgerufenen oder in ihrer Ausbreitung im hohen Masse begünstigten Typhusepidemie zu wenig belehrt war, um unmittelbar darauf ganz ähnliche Verhältnisse im Kreise Loetzen zu verhindern, dass die ganze Methode sanitätspolizeili-

chen Vorgehens gegen die sich von hier aus in dem Regierungsbezirk Gumbinnen verbreitende Epidemie das Gepräge der Unsicherheit und Verworrenheit an sich trug und sowohl durch das Gesetz, wie durch die Sachkenntniss der dabei beschäftigten Sanitätsbeamten in höchst mangelhafter Weise unterstützt wurde? Die Antwort ergiebt sich aus der Stellung des Staates den Fragen der öffentlichen Gesundheitspflege gegenüber. Wie Hobrecht (l. c.) sehr richtig hervorhebt, hat dieser bisher in Fragen der öffentlichen Hygieine nicht seine Pflicht einzuschreiten in den Vordergrund gestellt, sondern sein Recht. Dieser Stellung des Staates entspricht die Beschaffenheit der sanitätspolizeilichen Organe; die erstere ist eine unrichtige und die letztere darum eine verfehlte. Sollen alle durch die Wissenschaft bestätigten Grundsätze und Erfahrungen für Unterdrückung epidemischer Krankheiten, alle schwer erkauften Lehren nicht todte auf dem Papier stehende Buchstaben sein, so hat der Staat seine Position zur öffentlichen Gesundheitspflege zu ändern. Andere Länder, namentlich England sind uns mit gutem Beispiele vorangegangen, mögen wir demselben in diesem Punkte nacheifern. Hält der Staat es für seine Pflicht, in allen Fragen der öffentlichen Gesundheitspflege die Initiative zu ergreifen, so wird sich die Unzulänglichkeit seiner hierfür bestimmten Organe von selbst erweisen, wir werden an Stelle dieser ein technisch durchgebildetes Beamtenpersonal erhalten, dessen ausschliesslicher oder vornehmlicher Beruf es ist, das weite Gebiet der Sanitätspolizei beständig zu überwachen und dem Staate das Material zu einer umfassenden Gesetzgebung und die Basis für ein schnelles und entschiedenes Eingreifen hierin zu liefern. —

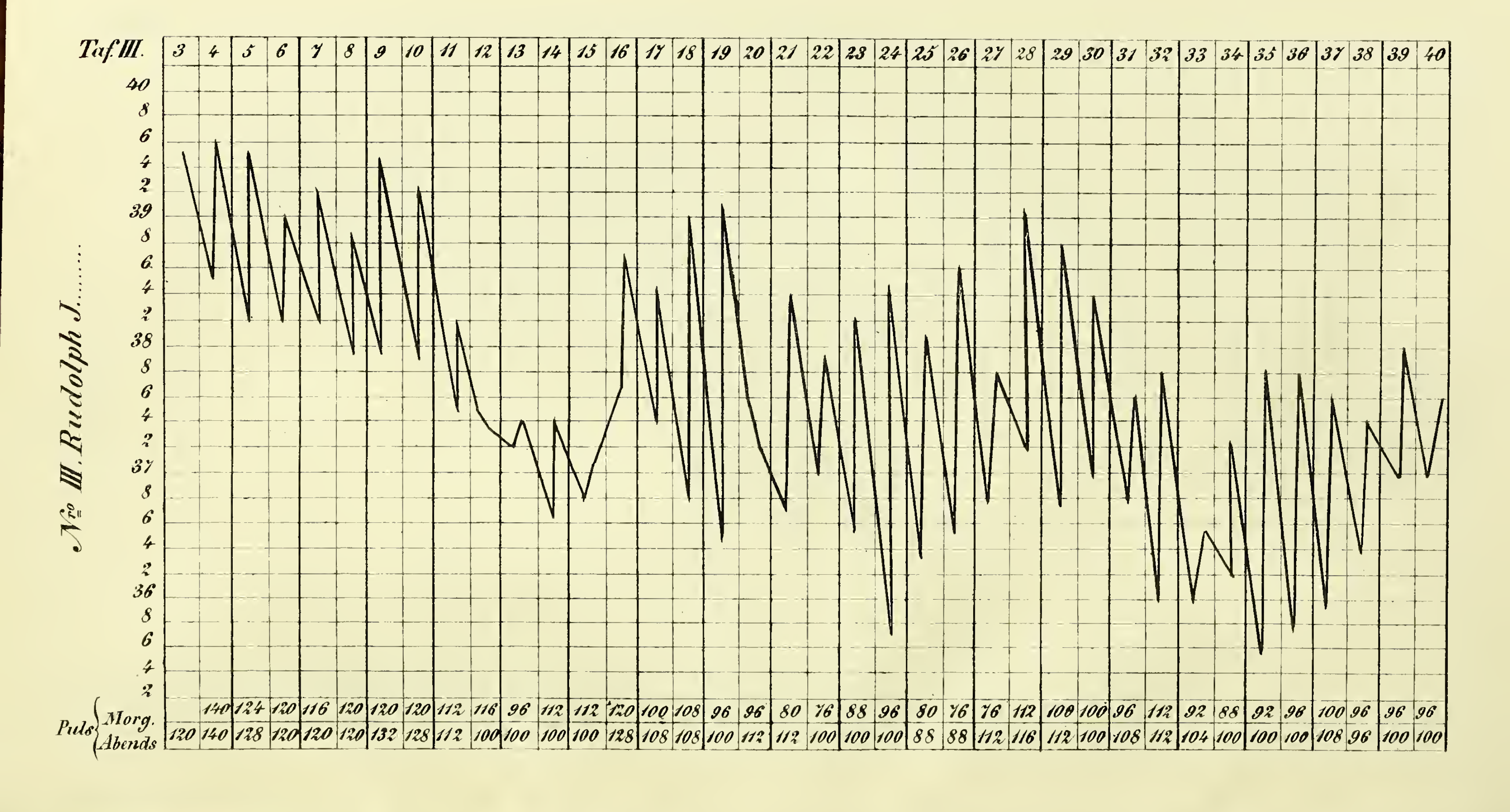
Druckfehler.

Pag.	5	Zeile	25	von	oben	lies:	Socinianer statt Socimänner
„	7	„	11	„	„	„ :	Meliorationen statt Melionationen
„	12	„	4	„	„	„ :	Eylau statt Eglau
„	17	„	9	von	unten	„ :	Striemen statt Stimmen
„	17	„	6	„	„	„ :	anderen statt handeren
„	45	„	2	„	„	„ :	ab sichtlich statt absichtlich
„	77	„	29	„	„	„ :	anderen statt naperen
„	85	„	18	„	„	„ :	500 statt 5000


№ I. Friedrich R......
Taf. I.
6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 42 43 44
40 8 6 4 2 39 8 6 4 2 38 8 6 4 2 37 8 6 4 2 36 8 6 4 2
Puls Morg. 120 120 120 120 124 128 120 132 120 116 128 128 116 124 128 112 100 120 116 100 116 116 116 120 120 116 100 100 108 112 112 116 100 100 112 96 100 96
Puls Abends 128 125 124 132 128 132 132 128 132 120 120 116 120 112 128 120 12dic 120 100 116 120 120 100 120 132 120 132 124 124 120 120 116 108 100 120 88 96 100



Taf. II.
Nro II. Marie S......
2 4 6 8 37 2 4 6 8 38 2 4 6 8 39 2 4 6 8 40 2 4 6 8 41
3 4 5 6 7 8 9 10
Puls Morg. 132 120 124 124 140 dic. 132 160
Abends 132 128 132 132 132 140 140



Taf. III.
No III. Rudolph J........
3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40
40 8 6 4 2 39 8 6 4 2 38 8 6 4 2 37 8 6 4 2 36 8 6 4 2
Puls Morg.: 140 124 120 116 120 120 120 112 116 96 112 112 120 100 108 96 96 80 76 88 96 80 76 76 112 100 100 96 112 92 88 92 96 100 96 96 96
Puls Abends: 120 140 128 120 120 120 132 128 112 100 100 100 100 128 108 108 100 112 112 100 100 100 88 88 112 116 112 100 108 112 104 100 100 100 108 96 100 100

№IV. Christine T.

Taf. IV.

Temperature scale: 2, 4, 6, 8, 36, 2, 4, 6, 8, 37, 2, 4, 6, 8, 38, 2, 4, 6, 8, 39, 2, 4, 6, 8, 40

Tag	Puls Morg.	Puls Abends
1	120	124
2	120	120
3	128	140
4	128	120
5	120	120
6	120	128
7	124	124
8	116	120
9	68	128
10	116	120
11	100	100
12	112	116
13	100	128
14	104	120
15	104	116
16	116	132
17	96	120
18	88	116
19	120	120
20	108	120
21	100	120
22	100	116
23	120	120
24	120	120
25	112	124
26	112	120
27	110	120
28	124	124
29	112	116
30	96	112
31	108	112
32	100	120
33	108	120
34	100	100
35	108	116
36	100	100
37	96	88
38	98	96

Taf. V.

Nr. V. Elisabeth S......

Temperature scale: 2, 4, 6, 8, 36, 2, 4, 6, 8, 37, 2, 4, 6, 8, 38, 2, 4, 6, 8, 39, 2, 4, 6, 8, 40

Tag	Puls Morg.	Puls Abends
2		132
3	120	128
4	136	136
5	120	144
6	128	132
7	132	120
8	132	132
9	152	124
10	132	132
11	116	120
12	116	120
13	92	112
14	108	100
15	104	104
16	104	116
17	100	120
18	100	120
19	120	132
20	132	132
21	120	100
22	116	120
23	120	132
24	128	128
25	108	112
26	116	116
27	108	112
28	108	112
29	104	100
30	108	108
31	100	96
32	92	100
33	96	100
34	88	96
35	80	80

Taf. VI.

No. VI. Emma J. . . . . .

40, 8, 6, 4, 2, 39, 8, 6, 4, 2, 38, 8, 6, 4, 2, 37, 8, 6, 4, 2, 36, 8, 6, 4, 2

Taf. VI.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21.	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
Puls Morg.	132	128	120	120	116	116	128	116	124	128	120	120	112	104	120	112	100	100	100	108	128	100	116	104	120	112	108	116	120	108	120	104	100	112	100	96	80	80
Puls Abends		132	132	128	120	132	132	124	128	128	132	120	120	120	128	120	112	108	108	112	128	116	116	120	116	112	112	116	120	120	124	112	104	112	100	92	88	96

Nro 1. Friedrich K.......

Taf. 1.

2 4 6 8 37 2 4 6 8 38 2 4 6 8 39 2 4 6 8 40 2 4 6 8 41

Tag	Puls Morg.	Puls Abends
7		156
8	104	120
9	108	116
10	110	96
11	100	108
12	80	100
13	76	60
14	56	60
15	58	88
16	58	52
17	80	52
18	48	52
19	68	62
20	84	

Nro 2. Christine R..........

Taf. 2.

2 4 6 8 37 2 4 6 8 38 2 4 6 8 39 2 4 6 8 40 2 4 6 8 41

Tag	Puls Morg.	Puls Abends
5		156
6	144	152
7	144	148
8	148	152
9	125	144
10	144	128
11	124	120
12	124	128
13	124	136
14	116	116
15	112	124
16	112	100
17	116	86

Taf. 3.

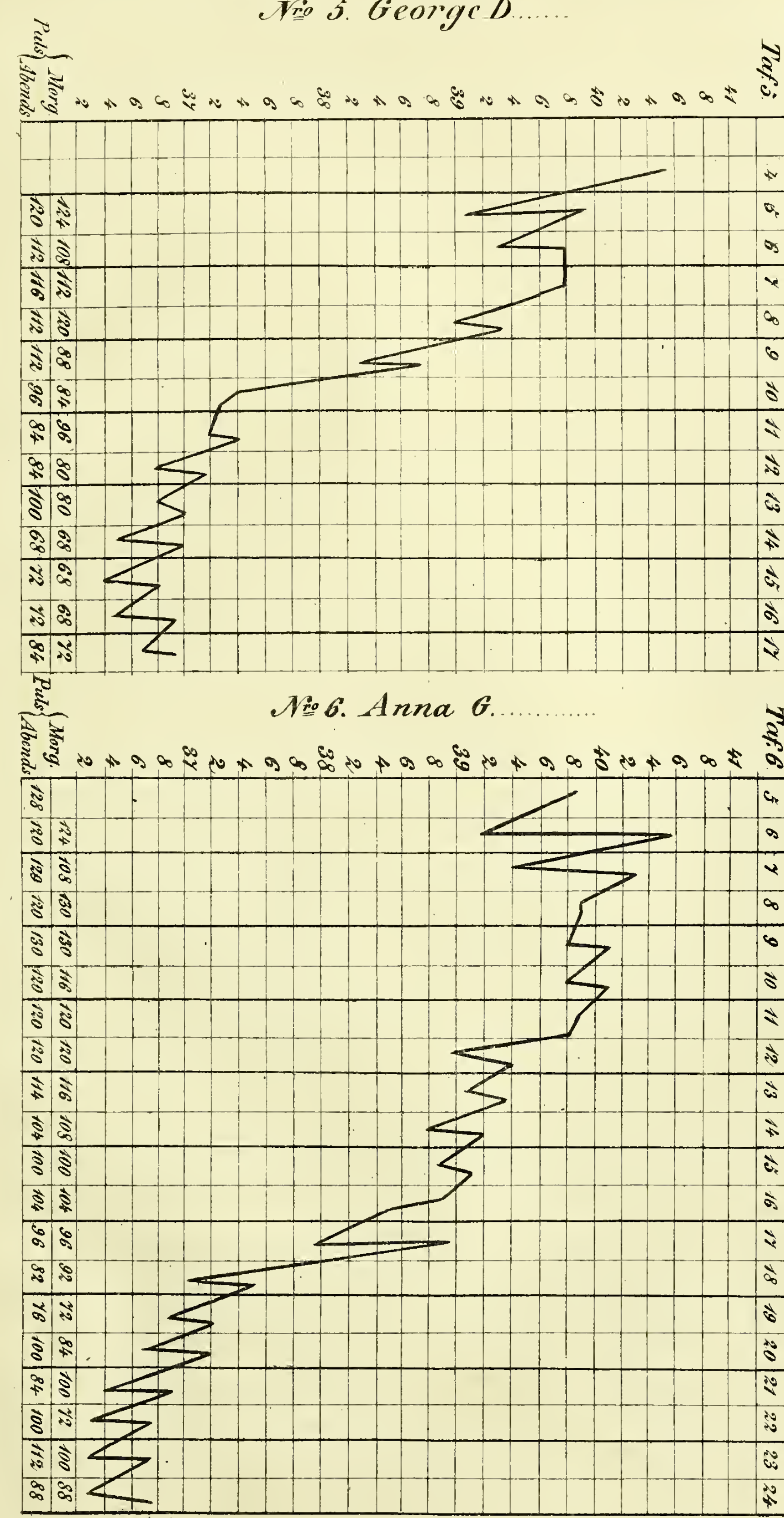
Nro 3. Henriette R.........

Tag	Puls Morg.	Puls Abends
5		152
6	128	156
7	136	148
8	148	136
9	124	140
10	124	136
11	136	120
12	124	120
13	124	136
14	108	96
15	108	128
16	84	84
17	84	104
18	92	88
19	84	100

Taf. 4.

Nro 4. Joseph D.........

Tag	Puls Morg.	Puls Abends
4		128
5	100	100
6	80	112
7	76	68
8	60	64
9	60	54
10	56	60
11	56	60
12	52	60
13	64	80
14	64	38
15	84	72
16	96	72
17	92	74


№ 5. George D......
Taf. 5.
Puls Morg.
Abends
№ 6. Anna G..........
Taf. 6
Puls Morg.
Abends

